

PATRÍCIA BRANT METZKER PACHECO

INFLUÊNCIA DO ESTRESSE NAS DISFUNÇÕES
TEMPOROMANDIBULARES

CAMPINAS

2010

PATRICIA BRANT METZKER PACHECO

INFLUÊNCIA DO ESTRESSE NAS DISFUNÇÕES
TEMPOROMANDIBULARES

Monografia apresentada à Faculdade de
Odontologia São Leopoldo Mandic, como
requisito para obtenção do título de
especialista em Odontologia do Trabalho

Orientadora: Prof Mariana Passos

CAMPINAS
2010

Apresentação da monografia em ____/____/____ ao curso de
Especialização em Odontologia do Trabalho.

Prof. Dr. Urubatan Vieira de Medeiro
Coordenador

Mariana Passos
Orientadora

Dedico aos meus pais, Geraldo e Márcia, meus maiores exemplos de vida, responsáveis pela minha formação e constante apoio em todos os momentos. A realização dos meus sonhos é fruto de seus sacrifícios. Nada que possa ser escrito é suficiente para agradecê-los por tudo que fazem por mim.

Ao meu marido e amigo Sérgio, que me mostrou como o amor pode transformar minha vida e meus valores

A Gabriela e Rafael, meus filhos queridos. Com eles estou aprendendo um novo significado da vida e o que é amor incondicional.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que sempre ilumina e direciona meu caminho.

A minha família e aos amigos queridos pelo apoio e estímulo constante.

RESUMO

Na atualidade, o estresse faz parte do nosso cotidiano, devido às pressões sofridas no dia-a-dia no trabalho, na família e nos demais convívios sociais. As transformações ocorrem de forma cada vez mais rápida, gerando sobrecarga de informações, cada vez mais complexas, exigindo do ser humano uma grande capacidade de adaptação física, mental e social. As disfunções temporomandibulares são patologias orofaciais que acometem uma boa parcela da população e estão se tornando cada dia mais frequentes, podendo interferir na qualidade de vida, no desempenho no trabalho e no convívio social do indivíduo. Nosso objetivo foi fazer um estudo de trabalhos conceituados da literatura atual sobre a relação do estresse com as disfunções temporomandibulares. Observamos que a teoria mais aceita sobre a etiologia desta disfunção é a multifatorial e que o estresse é fator importante e relevante, tornando muito importante seu diagnóstico, prevenção e tratamento.

Excluído:

Excluído:

Palavras-chave: estresse, disfunções temporomandibulares.

ABSTRACT

Nowadays, stress is part of our daily life, due to pressure from day to day at work, family and other social gatherings. The transformations occur ever more rapidly, creating information overload, increasingly complex, requiring the human being a great ability to adapt physical, mental and social. Temporomandibular disorders are orofacial diseases that affect a good portion of the population and are becoming increasingly frequent and may interfere with quality of life, work performance and social life of the individual. Our goal was to make a study of renowned works of literature concerning the relationship of stress with temporomandibular disorders, we observed that the most accepted theory about the etiology of this disorder is multi-factorial and that stress is an important and relevant, becoming very important diagnosis, prevention and treatment.

Keywords: stress, temporomandibular disorders.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 PROPOSIÇÃO	10
3 REVISÃO DA LITERATURA	11
3.1 Estresse.....	11
3.2 Relação entre estresse e DTM.....	18
4 DISCUSSÃO	56
5 CONCLUSÃO.....	64
REFERÊNCIAS	68

1 INTRODUÇÃO

“Manter a vida, enquanto se luta para ganhar a vida, nem sempre é fácil” (Ana Cristina França).

Viver estressado passou a ser considerado uma condição do homem moderno ou um destino comum ao qual todos estamos, de alguma maneira, atrelados. Vivemos em uma sociedade onde as mudanças vêm se dando de forma cada vez mais rápida, provocando transformações em intervalos de tempo cada vez mais curtos, gerando sobrecarga de informações cada vez mais complexas, exigindo do ser humano uma grande capacidade de adaptação física, mental e social. “Atualmente a medicina psicossomática pesquisa e atribui ao estresse um número importante de transformações químicas no organismo” (Klieman). Estas transformações provocam profundas consequências na saúde mental e física do indivíduo. Os elementos percebidos na situação de trabalho podem agir como estressores e ocasionar reações de tensão e estresse. Se estes estressores (por ex: ambiguidade de funções, conflito de funções; problemas de relacionamento com colegas de serviço e incerteza a respeito do futuro no trabalho) persistirem e se o trabalhador não souber como gerenciá-los, eles poderão eventualmente conduzir a doenças e ao absentismo. Nos dias atuais o equilíbrio está cada vez mais propenso a ser rompido, porque existe uma estarrecedora disparidade entre as curvas de crescimento de tecnologia e a incapacidade do homem em manter relações harmoniosas no trabalho, na família e com a espécie como um todo .

“As desordens temporomandibulares (DTMs) constituem-se em uma condição patológica debilitante que afeta a região orofacial, e possui prevalência alta em pacientes odontológicos” (Anselmo). A maior dificuldade no diagnóstico e tratamento das disfunções é a identificação dos fatores etiológicos. A comunidade científica busca um melhor entendimento da relação causa e efeito de tal patologia, pois inúmeros fatores podem afetar o equilíbrio dinâmico entre os componentes do sistema mastigatório. Tem sido discutida com bastante relevância na literatura a relação entre os fatores emocionais e as alterações das respostas musculares de pacientes com disfunção temporomandibular - DTM.

2 PROPOSIÇÃO

Considerando estes fatos propomos-nos, no presente estudo, a fazer uma investigação por meio de um trabalho de revisão de literatura sobre a relação entre fatores psicológicos, principalmente o estresse, e as disfunções das articulações temporomandibulares.

3 REVISÃO DA LITERATURA

As Disfunções Temporomandibulares têm sido objeto de observações e estudos em diversas áreas da odontologia. Inúmeros pesquisadores têm demonstrado especial interesse em compreender tanto os sinais e sintomas, como as causas que determinam tais alterações.

Para facilitar a compreensão do leitor, a revisão da literatura foi subdividida em duas partes: 1- Estresse e 2- Relação Estresse e Disfunção Temporomandibular (DTM)

3.1 Estresse

YERKES e DODSON (1908), *apud* LIPP (1984), foram os pioneiros em descrever os efeitos do estresse sobre o desempenho do ser humano. Os autores descobriram que, até certo nível, aumentos no grau de estresse experimentado acarretam maior eficiência no desempenho. Entretanto, quando ele aumenta ou diminui além de certo ponto, o desempenho começa a declinar. Esta afirmação é hoje conhecida como a *Lei de Yerkes-Dodson*. Existe uma área denominada de “área de conforto”, que varia de indivíduo para indivíduo, onde a eficiência é grande, a pessoa é capaz de tomar decisões rápidas, produzir mais e ter mais energia. Quando o indivíduo passa por situações de estresse, o organismo aciona um mecanismo de defesa preparando a pessoa para

Excluído: ,

Excluído: ,

“lutar ou fugir” através de reações físicas que são indispensáveis para a sobrevivência do organismo. No entanto, se este não desaparecer, o corpo não terá chance de se recuperar e se manterá nesta posição, o que poderá persistir por muito tempo trazendo sérias consequências ao organismo.

Em 1950, SELYE, apud KLIEMAN(1997) definiu o estresse como o estado manifestado por uma síndrome específica, constituída por todas as alterações não-específicas produzidas num sistema biológico. Em outras palavras, é o conjunto de reações de defesa do organismo diante de uma situação de perigo, doença ou tensão. Quando ocorriam a nível celular, a nível de um tecido ou de um órgão, eram denominadas de estresse local (Síndrome Local de Adaptação). Quando estas reações ocorriam no organismo, denominava-se de estresse geral (Síndrome Geral de Adaptação). Estas reações sempre evoluíam em três fases: reação de alarme, de resistência e de exaustão.

Em 1967, HOLMES e RAHE fizeram extensas pesquisas, incluindo mais de 5000 pessoas, sobre eventos estressantes de vida e publicaram a Escala de Reajustamento Social. Nesta escala são listados 43 acontecimentos das maiores mudanças de vida capazes de ocasionar estresse e suas associações com o peso da adaptação, bem como a capacidade do indivíduo de se reajustar a tais situações. Por esse ângulo, o estresse é qualquer modificação no ambiente de ordem interna ou social que requer do indivíduo um reajustamento de seu padrão de comportamento usual.

LUPTON (1969) escreveu que o estresse surge de obstáculos internos ou externos que impossibilitam o indivíduo de alcançar seus objetivos e satisfazer suas necessidades.

SEYLE (1976) relatou, como resultado de sua pesquisa, que ocorrem reações específicas ao estresse, tanto na dimensão orgânica quanto na psicossocial, identificando três estágios ou fases de graduação do estresse emocional (fase de alerta, fase de resistência e fase de exaustão). Conforme o autor, os sintomas presentes na fase de alerta referem-se ao preparo físico e mental inerente ao homem para a preservação da vida (taquicardia, dor de cabeça, hiper ou hipotensão arterial, sudorese, sensação de esgotamento, irritabilidade, insônia, distúrbios gastrintestinais e tensão muscular constante). Entretanto, se o agente estressor continuar presente por tempo indeterminado, o estresse pode progredir para a fase de mecanismos adaptativos a agentes estressores. Estes mecanismos são: nervosismo, medo, queda de cabelo, dificuldade com a memória, isolamento social, herpes simples e ranger de dentes. Com a falha de tais mecanismos, como consequência de estímulos estressantes permanentes e excessivos, o processo do estresse pode evoluir para a fase de exaustão. Nesta fase há um aumento das estruturas linfáticas, normalmente ocorre exaustão psicológica em forma de depressão, e manifesta-se a exaustão física, tornando o organismo suscetível a disfunções e doenças mais sérias, podendo inclusive resultar em morte.

GIRDANO e EVERLY (1979) dividiram os fatores estressores em três classes:

- 1) Causas psicossociais: adaptação, frustração, sobrecarga e privação;
- 2) Causas bioecológicas: ritmos biológicos, hábitos nutricionais e ruídos excessivos;
- 3) Causas relacionadas à personalidade, tais como autoconceito, padrões de comportamento e ansiedade excessiva.

Excluído:

Os autores afirmaram que a situação geradora de estado emocional intenso, onde há quebra da homeostase interna e exija uma adaptação, pode ser chamada de estressora ou fonte de estresse.

EVERLY e ROSENFELD (1981) afirmaram que uma importante característica do estresse é sua uniformidade e inespecificidade. Isto é, a preparação do organismo será idêntica para qualquer tipo de ameaça ou agressão, independente do evento ser positivo ou negativo ou ainda do grau de perigo que apresente. Segundo os autores, a ocorrência do estresse não requer necessariamente que haja perigo real, mas apenas uma súbita mudança ou ameaça de mudança no estado de equilíbrio. O estresse positivo (chamado de eustresse) assim como o negativo (chamado de distresse) pode causar reações bioquímicas similares, porém as reações emocionais são bastante diferentes, uma vez que o eustresse motiva e estimula a pessoa a lidar com a situação, ao passo que o distresse acovarda o indivíduo.

LIPP (1984) definiu o estresse como uma reação do organismo que ocorre quando surge a necessidade de uma adaptação grande a um evento ou situação de importância. Enfatizou que, nenhuma doença ou condição produz uma interação tão grande entre corpo e mente como o estresse. As reações hormonais, que são parte da resposta ao estresse,

desencadeiam não só uma série de modificações físicas como também produzem reações em nível emocional. Estas reações estão interligadas com mudanças físicas e, muitas vezes, problemas fisiológicos têm origem em fatores psicológicos e vice-versa. A autora desenvolveu um questionário baseando-se nos sinais e sintomas clínicos presentes no estresse dividindo-os em fases: alarme, resistência e exaustão.

CAREY (1992) relatou que a intensidade da demanda por ajuste ou adaptação ao estresse é o aspecto mais importante e o modo como o indivíduo responde a essa demanda é fundamental. Para a ocorrência de estresse é irrelevante se o agente agressor ou a situação enfrentada é agradável ou desagradável, pois o organismo sempre responde a esse estímulo de maneira estereotipada e inespecífica. Acrescenta ainda que a resposta ao estresse emocional é altamente individual e variável, o que faz com que alguns indivíduos tornem-se muito mais produtivos na presença do estresse, enquanto outros até mesmo desenvolvem doenças psicossomáticas e distúrbios emocionais, dentre os quais a DTM e o bruxismo. É opinião do autor que, independentemente do tipo de oclusão do paciente, o estresse emocional pode promover hiperatividade muscular e hábitos parafuncionais como uma válvula de escape, podendo levar o indivíduo a um quadro sintomatológico compatível com uma disfunção temporomandibular.

CARLSON *et al.* 1993 afirmaram que os fatores psicossociais incluem variáveis individuais, interpessoais e situacionais que têm impacto na capacidade do paciente funcionar adaptativamente.

O estresse é uma reação psicológica com componentes emocionais, físicos, mentais e químicos a determinados eventos que irritam, amedrontam, excitam ou mesmo confundem a pessoa. (LIPP e ROCHA, 1994).

SEEGERS e VAN ELDEREN apresentaram em 1996 o Modelo de Michigan e sua aplicabilidade para a análise do estresse em diretores de bancos. O modelo de Michigan tenta mostrar que o estresse no local de trabalho é o resultado de uma deficiência de ajuste entre o trabalhador e as exigências da organização ou do emprego. O modelo incorpora aspectos objetivos da situação de trabalho, conjuntamente com a modalidade dos sujeitos avaliarem as exigências do trabalho e seus recursos para responder a essas exigências.

Para AREIAS (1999) “estresse é toda agressão ao organismo, de origem interna ou externa, que perturbe o equilíbrio homeostático causando um desgaste geral desse organismo”. Nas reações agudas de estresse, os estímulos podem provocar reações orgânicas em três diferentes níveis:

- Nível Motor - relacionado com a tensão dos músculos esqueléticos, como pode ser demonstrado em exames eletromiográficos, e também de forma subjetiva pelas sensações de tensão no rosto, ombros, nuca e outras partes do corpo;
- Nível Vegetativo - no intuito de preparar o organismo para luta ou fuga, há uma excitação do sistema nervoso autônomo, predominando o simpático através da liberação de catecolaminas, e reações como taquicardia, sudorese, aumento da glicemia e das funções respiratórias;

- Nível Subjetivo-Cognoscitivo - reações emocionais como a ansiedade, insegurança ou mesmo a vergonha afetam a vida do indivíduo, podendo interferir na concentração mental e mesmo na memória.

Na reação crônica, que é decorrente da sobre-dose de fatores estressantes, as consequências dependerão da predisposição individual.

FIGUEROA em 2001 realizou trabalho com o objetivo de apresentar um instrumento (IMPAL) que mede o grau de mal-estar (excessivo, médio ou escasso) provocado por fatos relacionados com: meio ambiente físico e organização do tempo de trabalho, fatores próprios da tarefa, mudanças tecnológicas, e aspectos institucionais e pessoais. O instrumento apresentado mostrou sensibilidade na avaliação do impacto de estressores cotidianos no contexto de trabalho, permitindo classificar, em ordem decrescente, as áreas de origem dos acontecimentos estressantes. Coincidentemente com outros trabalhos, a área pessoal é predominante. Os aspectos físicos do ambiente têm um lugar preponderante na hora de gerar mal-estar. Em relação aos fatores próprios da tarefa, conjuntamente com os institucionais, indicaram-se aqueles aspectos de subutilização de capacidades ou desvalorização em relação à auto-estima do próprio trabalhador, tema altamente referido pela bibliografia a respeito. É interessante destacar que o problema econômico em relação ao salário não ocupa o primeiro lugar.

3.2 Relação entre estresse e DTM

O estudo das patologias relacionadas ao sistema estomatognático é bastante antigo. Desde os primeiros relatos, uma variedade enorme de técnicas, exames, terminologias, meios de diagnóstico e tratamento têm tornado bastante complexo o entendimento do assunto.

A história moderna das desordens ou disfunções temporomandibulares iniciou-se com as publicações de COSTEN (1934), que relacionou pela primeira vez sinais otológicos com a oclusão dental e a denominou de Síndrome de Costen, cujos sintomas eram perda de audição, zumbido, estalidos nas ATM, dor periauricular, vertigens, tontura, dores de cabeça, sensação de queimação na boca e garganta e dor miofascial. O autor atribuía esses sintomas a má oclusão dental, especificamente sobremordida. Como forma terapêutica, recomendou procedimentos que objetivassem aumentar a dimensão vertical de oclusão.

Os primeiros trabalhos que apontam uma possível etiologia psicológica para DTM surgiram no ano de 1955 com MOULTON, um psiquiatra que desenvolveu seus trabalhos com um cirurgião-dentista avaliando 35 pacientes com DTM através de entrevistas. Concluiu-se que estes pacientes, além de extremamente ansiosos, tendiam a expressar a ansiedade através de sintomas físicos. O autor afirmou que a tensão e a ansiedade foram construídas durante toda a vida e, em um determinado momento, apareceram os sintomas dentais. O paciente, frequentemente acompanhado apenas pelo dentista, tenderia a focalizar o problema

dentário como uma fuga. Tais pacientes se tornariam propensos a criar dependência crônica do profissional e não apresentariam melhoras. O tratamento indicado seria a abordagem conjunta entre odontologia e psiquiatria.

SCHWARTZ (1959) reconheceu a importância da dor muscular e do espasmo em pacientes com DTM e introduziu a chamada “síndrome da dor e da disfunção miofacial”. Defendeu que a desarmonia na oclusão dental levava à disfunção e que a tensão física muscular estava presente em diversos pacientes com sintomas tais como dores nas orelhas, limitação dos movimentos mandibulares, musculatura tensa ao redor do côndilo e ruídos nas ATMs .

De acordo com MOUTON, em 1966, o papel dos estados emocionais na etiologia das cefaléias, dores nas costas, úlceras gástricas e asma é mais bem aceito e compreendido do que no caso de sintomas bucais. Embora os dentes tenham uma finalidade aparentemente mecânica, não seria surpresa alguma que fatores emocionais desempenhassem uma significativa influência na etiologia de alguns distúrbios, já que a face e a cavidade bucal têm um profundo significado psicológico para o homem, desde a infância até a fase adulta. A boca é a primeira fonte de prazer corporal, o que poderia ser uma das razões pelas quais a dor nessa região é tão especialmente sentida. Dessa forma, alterações orais e faciais estéticas ou funcionais podem apresentar consequências que iriam além dos fatores físicos

LASKIN (1969) foi quem conjugou as duas teorias em que a maioria dos pacientes portadora da síndrome da disfunção dolorosa da

ATM desenvolvia hábitos orais, como apertar e/ou ranger os dentes, devido a tensões psíquicas e estresse. Acredita-se hoje que este sobre uso da musculatura oral leve à fadiga crônica da musculatura e ao mioespasmo.

BELL, em 1970, afirmou que o mais importante ativador da desarmonia oclusal é a tensão emocional, que pode manifestar-se de várias maneiras: aumentando o apertar dos dentes e bruxismo; com hiperatividade muscular e aumento do tônus muscular, causando elevação da pressão intra-articular e provocando interferências na função, o que induz à fadiga que pode levar ao espasmo muscular e ao aumento da reação de alarme do estresse e da ansiedade do paciente gerando um ciclo vicioso. Seis métodos podem ser empregados para o tratamento da DCM: terapia oclusal, terapia por injeções, fisioterapia, cirurgia, terapia médica e psicoterapia.

EVASKUS e LASKIN, em 1972, mensuraram as alterações bioquímicas que o estresse emocional pode produzir nos níveis urinários de catecolaminas e esteróides em indivíduos submetidos a situações estressantes. Desse modo, com o propósito de medir o estresse envolvido na etiologia das desordens temporomandibulares (DTM) de uma maneira mais objetiva, os autores realizaram uma análise comparativa das concentrações urinárias destas substâncias em 32 pacientes com DTM e em 34 pacientes controles. Os resultados deste estudo revelaram que a quantidade média de esteróide (17- hidróxi) se mostrou 33% maior nos pacientes com DTM do que no grupo controle, enquanto os níveis médios de catecolaminas foram 118% mais elevados. Os resultados ofereceram

evidências bioquímicas de que os pacientes com DTM estão sob maior estresse emocional do que os indivíduos normais. Além disso, esta condição, segundo os autores, pode predispor ao desenvolvimento de mecanismos de liberação ou alívio de tensão por meio de hábitos parafuncionais, como o bruxismo cêntrico ou excêntrico.

Estudando sobre as implicações psicológicas na DTM e no bruxismo, RUGH e SOLBERG, em 1976, chegaram às seguintes conclusões:

- 1) Embora os fatores psicológicos tenham um importante papel na etiologia das DTM, uma abordagem mais confiável seria considerar a etiologia como sendo de natureza multifatorial;
- 2) Os fatores psicológicos operantes nas DTM não podem ser entendidos dentro de uma única linha de pensamento, mas em conjunto com os fatores emocionais, comportamentais e sociais;
- 3) Os fatores emocionais (medo, ansiedade, raiva e frustração) desempenham um papel significativo na etiologia da DTM, gerando tensão muscular e hábitos parafuncionais;
- 4) É provável que a atividade muscular, emocionalmente induzida, seja suficiente para causar a DTM;
- 5) A avaliação do paciente com DTM deveria incluir também uma determinação dos fatores emocionais.

Excluído:

Excluído:

Excluído:

este tipo de patologia a vários tipos de desordens psicológicas, incluindo a ansiedade, desordens afetivas (particularmente a depressão), desordens somáticas e distúrbios de personalidade.

SOLBERG et al., em 1979, estudando os fatores etiológicos relacionados às desordens temporomandibulares, verificaram que os fatores relacionados a ansiedade e desarmonias oclusais, ainda não possuíam subsídios científicos que comprovassem sua influência na frequência deste tipo de patologia. Desta forma, direcionaram o estudo, objetivando examinar a ocorrência destes fatores em uma amostra composta por indivíduos sintomáticos e assintomáticos. O nível de ansiedade no grupo sintomático e no grupo controle foi avaliado através da utilização de um instrumento psicométrico padrão. As características oclusais dos voluntários foram analisadas através de mapeamento oclusal, com papel para articulação. Os resultados obtidos revelaram que ambos os grupos apresentaram níveis de ansiedade relativamente baixos, apesar de, aproximadamente metade do grupo sintomático ter mostrado níveis de ansiedade superiores aos observados no grupo controle.

Ao aplicar psicoterapia em 20 pacientes com DTM que não haviam respondido a terapias convencionais, POMP, em 1977, observou que a remissão dos sintomas ocorreu em 17 pacientes. De uma maneira geral, concluiu que os fatores emocionais desempenham papel no aparecimento, progressão e remissão dos sintomas de DTM e, ainda, que pacientes com DTM que não responderam a terapias convencionais poderiam se beneficiar de uma psicoterapia de curto prazo, direcionada a

um aprendizado de estratégias para melhor lidar com problemas diários da vida.

Para WEINBERG, em 1979, as alterações funcionais do sistema estomatognático são patologias de origem multifatorial, uma vez que, cada paciente sintomático apresenta um perfil individual. Segundo o autor, o estresse e o perfil oclusal têm se mostrado como fatores intimamente correlacionados a esta patologia. O autor concluiu seu estudo afirmando que a posição do côndilo mandibular na fossa articular pode ser influenciada por determinadas configurações oclusais e ser um significativo fator etiológico neste tipo de patologia.

GREENE, em 1982, realizou estudo onde conclui que a correção de má oclusões pode reduzir a probabilidade de posterior desenvolvimento de uma disfunção da ATM. Uma segunda conclusão é que o tratamento ortodôntico não pode ser considerado como uma terapia específica para a Síndrome da ATM.

Excluído:

HABER *et al.*, em 1983, realizaram uma análise crítica dos estudos que relacionam o estresse como fator etiológico da DTM. Os autores chamaram a atenção para a necessidade de diferenciação entre estresse físico e estresse psicológico, pois há problemas quando se consideram os dois como sinônimos. O estresse físico é definido como um estado de desconforto resultante de algum evento ou atividade física. Embora possa haver algumas variações, os estressores físicos tendem a agir de maneira semelhante nos indivíduos. Assim, o tratamento deve ser direcionado não apenas para o estressor, mas também, principalmente, para as percepções e consignações relacionadas ao estímulo estressor e

para as respostas fisiológicas associadas. Os autores observaram que as teorias que relacionam o estresse como fator etiológico das DTM estão baseadas em quatro áreas:

Excluído:

- 1) Estudos que induzem sintomatologias semelhantes às DTM em indivíduos normais através de longas contrações dos músculos masseter;
- 2) Estudos que mostram uma redução da sintomatologia da disfunção com o tratamento realizado através do relaxamento muscular progressivo;
- 3) Estudos correlacionais que mostram uma incidência maior de outras distúrbios psicossomáticos nas populações com DTM;
- 4) Estudos que observaram hiperatividade muscular do músculo masseter em consequência do estresse experimental.

Excluído:

Desse modo, os autores desenvolveram um modelo conceitual do estresse. Segundo este modelo, o indivíduo entra em contato com o estressor externo e, dependendo da percepção e interpretação desse estressor pelo indivíduo, o mesmo pode resultar em uma resposta fisiológica de hiperatividade dos músculos mastigatórios. Esta hiperatividade é expressa em várias parafunções como o ranger e o apertar dos dentes que, de acordo com os autores, podem levar a sintomas de DTM, tais como dores musculares, limitação de movimentos mandibulares e ruídos da ATM.

MELZACK, em 1986, concluiu que aproximadamente 40% das síndromes de dores crônicas são na região craniofacial e que as mais proeminentes são as disfunções craniomandibulares e as cefaléias por contração muscular, o que sugere que os músculos da cabeça e do pescoço têm especial sensibilidade fisiológica ao estresse psicológico.

O bruxismo e as DTMs estão intimamente relacionados. Ambos sendo influenciados por fatores psicológicos, segundo CANNISTRACI e FRIEDRIC(1987), quando comentaram que o bruxismo é uma desordem de sono relacionada com expressões de estados emocionais durante o dia, principalmente situações estressantes ou relacionadas com ansiedade. Pacientes com DTM têm dificuldade em lidar com eventos estressantes. O ensino ao paciente de técnicas para lidar com o estresse, como reconhecê-lo, técnicas de relaxamento muscular, aconselhamento nutricional e mudanças no estilo de vida são meios de aliviar a tensão e o estresse relacionado com o bruxismo e outros sintomas da DTM.

LUNDEEN *et al.*, em 1987, considerando que a hiperatividade muscular induzida por estresse, vinha sendo proposta como o maior fator etiológico na produção de dor nos músculos responsáveis pela mastigação e dor na articulação temporomandibular, avaliaram 52 pacientes (28 com dor articular e 24 com dor muscular) em relação ao componente estresse. O grupo dor muscular apresentou uniformemente escores mais altos do que o grupo dor articular: altas taxas clínicas de fatores psicológicos, estresse e cronicidade, além de altos escores de estresse ambiental, intensidade de dor e maior atividade debilitada. Segundo os autores, embora seja possível que uma prolongada e excessiva atividade muscular possa produzir danos na cápsula ou ligamentos articulares, o resultado desse estudo não oferece suporte para a idéia de que dor articular seja um resultado do estresse, quando este tipo de dor ocorre independentemente de dor muscular.

Excluído: ,

Em um trabalho que se propôs a investigar a participação do estresse na DTM, OKINO et al (1990) realizaram um estudo com 48 pacientes no Centro de Disfunção Craniomandibular da UNIP (Universidade Paulista), dos quais 96,4% eram mulheres, com média de idade de 30,4 anos. Os pacientes foram avaliados clinicamente pelos cirurgiões dentistas e a seguir encaminhados para psicólogos que realizaram entrevistas para avaliar a necessidade de tratamento psicológico. Quando constatada tal necessidade era iniciado o tratamento, que se baseou em terapia leve, chamada de Terapia Centrada na Disfunção, que tinha como objetivo eliminar a sintomatologia física gerada pela contração muscular provocada pelo estresse. O término da terapia ocorria quando o paciente aprendia a lidar com as situações de estresse que interferiam na disfunção. Sob stress os músculos da mandíbula nunca relaxam, por isso a tensão aumenta até que ocorra um espasmo doloroso. Observaram que 10,4% dos pacientes não necessitavam de atendimento psicológico e 89,6% precisavam. A partir do momento em que os pacientes “aprendem” a lidar com a situação geradora de estresse, a tensão muscular e emocional, dores de cabeça, dores na região cervical e temporal, acabam desaparecendo. Estes pacientes tenderam a apresentar algumas características de personalidade como: perfeccionismo, ausência de assertividade, baixa auto-estima, obsessividade. Observou-se melhora significativa nas dores dos pacientes que se submeteram à terapia psicológica. Todos receberam tratamento odontológico, porém os que receberam apenas o odontológico não evoluíram da mesma forma,

Excluído: ,

Excluído:

identificando o estresse como interventor na sintomatologia da DTM e a necessidade de trabalho multidisciplinar.

De acordo com GAMSA em 1990, ainda não há sustentação científica que comprove se os fatores emocionais atuam como etiológicos ou se são resultantes de experiências dolorosas crônicas.

Excluído:

OKESON, em 1992, afirmou que um esforço extra é gasto para tratar os sintomas das desordens temporomandibulares (dor muscular e articular), mas geralmente pouca atenção é dada ao controle das causas reais dos sintomas, que geralmente se manifestam como hiperatividade muscular. Para controlar a hiperatividade deve-se entender sua etiologia e como isso afeta as desordens temporomandibulares. Afirmou ainda que os sinais e os sintomas das alterações funcionais do sistema estomatognático não podiam ser relacionados diretamente à severidade da má oclusão, devendo ser avaliado o estado emocional do paciente. O autor propôs que a má oclusão associada ao estresse só causará um aumento da hiperatividade muscular se exceder a tolerância fisiológica do indivíduo e que a hiperatividade muscular apenas resultará em colapso se ultrapassar a tolerância estrutural do músculo.

Excluído: ,

Também em 1992, OHRBACH e STOHLER, sugeriram que os fatores etiológicos relacionados a esta patologia fossem classificados em fatores de predisposição, de início e de perpetuação. Afirmaram que os fatores predisponentes geralmente são subdivididos em sistêmicos, psicológicos (personalidade e comportamento) e estruturais (discrepâncias oclusais, tratamento dentário inadequado ou lassidão articular); os de iniciação, traumas, microtraumas e macrotraumas,

estruturas articulares sobrecarregadas e hábitos parafuncionais. Os fatores de perpetuação incluem as tensões mecânicas e musculares e os problemas metabólicos, mas principalmente as dificuldades comportamentais, sociais e emocionais. Atentaram para o fato de que um dos erros mais frequentemente cometidos pelos cirurgiões dentistas é o de confinar um destes fatores a apenas uma das três categorias. Afirmaram também que o grau de envolvimento que um fator pode ter em uma doença pode diferir de um indivíduo para o outro. Os três principais grupos de fatores colaboradores, anatômicos, neuromusculares e psicológicos poderão influenciar uns aos outros e agirão em conjunto. Desta forma, dependendo do tipo de disfunção presente em um determinado paciente, estes três grupos de fatores podem atuar simultaneamente como predisponentes, iniciadores e perpetuadores.

KINNEY et al em 1992, reconhecendo o fator psicológico como sendo um fator etiológico e perpetuante das DTMs, realizaram um estudo com 50 pacientes que deviam possuir sintomatologia dolorosa há pelo menos seis meses. Foram utilizados 49 mulheres e um homem, a média de idade foi de 37 anos. Todos os pacientes foram entrevistados com os questionários DSM-III para verificar desordens clínicas e de personalidade. Os resultados demonstraram que as desordens psicológicas foram o fator mais frequente nas DTMs. Os autores concluíram que profissionais que trabalham com pacientes portadores de DTMs precisam estar atentos a condições psicológicas e necessidade de tratamento destes pacientes.

SCHIFFMAN, FRICTION e HALEY, em 1992, realizaram um estudo para investigar a associação entre oclusão, hábitos orais parafuncionais e estresse em relação ao nível de disfunção mandibular em 269 estudantes de enfermagem da Universidade de Minnesota, com idade média de 23 anos, em 1984, através de aplicação de questionários sobre a percepção de hábitos parafuncionais e exames clínicos. Foi encontrado que as três variáveis são fracas, mas positivamente associadas com o nível de disfunção mandibular. Estatisticamente, a mais importante variável foi o hábito parafuncional. Contudo, a análise com os três fatores combinados produziu a mais alta associação. Concluíram que o estresse induz aos hábitos parafuncionais os quais são vistos como mecanismo de alívio de tensão. O estresse e os hábitos parafuncionais causam hiperatividade muscular que por sua vez causa desordens musculares e articulares.

Sendo uma psicóloga estudiosa da área das DTMs, SEGER, em 1992, destacou a necessidade de se estudar com muita atenção o relato de pacientes com o objetivo de avaliar em que grau a ansiedade, o estresse e conflitos emocionais interferem na disfunção. Deve-se avaliar de que forma o paciente se relaciona com a sua realidade, quais suas percepções sobre esta, qual a capacidade de suportar frustrações, se há autocontrole e como ele sente e percebe a doença. Às vezes, o indivíduo adota determinados padrões de comportamento, pois não se sente em condições de enxergar a realidade de modo diferente do que ele vem fazendo: não se pode esquecer que, frequentemente, o psicólogo é visto como alguém que poderá desvendar suas defesas e, portanto, é, muitas vezes, temido e até rejeitado. O psicólogo deve ter em mente a existência

de um dano físico, independente dos problemas emocionais e, portanto, o tratamento deve ser integrado com cirurgião-dentista. Este, por sua vez, deve lembrar que por trás do dano físico, pode haver um problema emocional interferindo e agravando a disfunção, o que caracteriza a intervenção ou abordagem integrada.

Ainda considerando o papel do estresse e outros fatores psicológicos na etiologia das DTMs, CAREY, no mesmo ano, afirmou que tanto na experiência do estresse como seus efeitos e consequências são muito variáveis, de tal forma que alguns se tornam mais produtivos em sua presença enquanto outros podem até mesmo desenvolver doenças psicossomáticas e distúrbios emocionais, dentre os quais a DTM. O estresse emocional parece gerar hiperatividade muscular e uma necessidade de hábitos parafuncionais como válvula de escape, de tal maneira que ele sozinho poderia causar toda a sintomatologia da DTM, independentemente do tipo de oclusão do paciente. Frequentemente o paciente exibe uma relação direta entre ciclos de dor e períodos de alta ansiedade ou estresse emocional.

De acordo com MARBACH, em 1992, é largamente aceitável que traços de personalidade anormais são importantes fatores na etiologia e manutenção da síndrome da dor-disfunção temporomandibular. De qualquer modo, a base sobre o qual este paradigma repousa é unicamente embasada em experiências clínicas e não em evidências científicas. Segundo o autor, a contínua crença da teoria do estresse tem originado implicações onerosas. Em primeiro lugar, poderiam os clínicos ser embasados dentro de um falso senso de segurança sobre a eficácia

de tratamentos tradicionais. Segundo, e mais importante, é o efeito de pesquisas com resultados prematuros e sem suporte em suas conclusões, que certamente nasceriam observando diagnósticos e tratamentos resolvidos. Concluiu que parece não existir características de personalidade que diferenciem os pacientes com DTM, daqueles que não apresentam esta disfunção, quando utilizado grupo controle; sugerindo que mais estudos devam ser realizados para aprofundamento no assunto

RUGH et al. em 1993, avaliando os fatores psicológicos associados às desordens temporomandibulares, afirmaram que a ansiedade, o estresse, a depressão, hábitos orais autodestrutivos e dor crônica são sinais observados com frequência em pacientes portadores deste tipo de patologia. O crescimento emergente no campo da medicina psicossomática tem evidenciado a necessidade de aprimorarmos nossos conhecimentos dentro desta área e, embora vários métodos sofisticados tenham sido descritos para comprovar o envolvimento do fator psicológico nas disfunções craniomandibulares, uma metodologia direcionada ao diagnóstico clínico ainda não foi desenvolvida. Os autores concluíram que a utilização de métodos clínicos para a avaliação de pacientes portadores deste tipo de patologia pode contribuir para o esclarecimento da mesma.

MARTINS (1994) e GOLDESTEN (1999) afirmaram que a etiologia das DTM ainda continua sendo palco para discussões, mas com tendência a apontar para a multifatorialidade, na qual a oclusão dental é um fator predisponente relevante e o nível de estresse é um fator desencadeante.

MOLINA (1996) ressalta que os efeitos do estresse são muito abrangentes, podendo promover hiperatividade muscular em vários músculos do corpo, inclusive, nos músculos mastigadores, principalmente o masseter e o temporal. A contração prolongada destes músculos em pacientes estressados é fator responsável pelos sintomas de fadiga crônica.

Para McNEILL, 1997, controvérsias existem por causa do limitado conhecimento relativo a etiologia e história natural ou ao curso da desordem temporomandibular. Alguns fatores etiológicos contribuintes são apenas fatores de risco, outros são causais na natureza e outros resultam, ou são puramente coincidentes com o problema. Estes fatores são classificados como predisponentes, iniciadores (precipitantes) e perpetuadores dando ênfase ao papel da progressão da desordem temporomandibular. Fatores predisponentes incluem condições estruturais, metabólicas, e/ou psicológicas que adversamente afetam o sistema mastigatório suficientemente para aumentar o risco de desenvolver uma desordem temporomandibular. Fatores iniciadores direcionam para o avanço de sintomas que são primariamente relatados por trauma ou carregamentos adversos repetitivos do sistema mastigatório. Fatores perpetuadores, tais como a parafunção, fatores hormonais, ou fatores psicossociais podem ser associados com alguns fatores predisponentes ou iniciadores e podem sustentar a desordem do paciente, complicando o seu procedimento. Afirmou que, historicamente, o tratamento para este tipo de patologia tem sido fundamentado em sistemas e opiniões particulares, de acordo com a teoria etiológica mais

aceita pelo profissional. Uma anormalidade ou uma variação do relacionamento interoclusal, ou das estruturas intra-articulares era aceita como o único fator a predispor as estruturas do sistema mastigatório à disfunção e à doença. Como resultado destes sistemas morfológicos, o sucesso do tratamento destas alterações, no passado, estava sempre comprometido por uma abordagem terapêutica puramente mecânica, sem considerar os aspectos multidisciplinares. Em função das alterações funcionais do sistema estomatognático serem numerosas e multifatoriais do ponto de vista etiológico, sua terapêutica requer uma associação de modelos odontológicos com modelos médicos. Em função de muito pouco ser conhecido sobre o curso natural desta patologia, ou seja, quais sinais e sintomas podem progredir para condições mais agravantes, e em função de todas as abordagens terapêuticas serem direcionadas para um ponto em comum, a cura, devemos sempre ser cuidadosos no sentido de evitar formas terapêuticas agressivas e irreversíveis.

KLIEMANN et al. neste mesmo ano afirmaram que considerar o paciente com disfunção como um modelo somático (mecânico), que necessita sempre de uma placa de mordida, é lembrar-nos dos tratamentos antigos realizados para cáries dentárias, que não consideravam a sua causa etiológica. Nos dias atuais é fundamental motivar o paciente para evitar novos tratamentos e suas recidivas. Devemos considerar o paciente como um modelo biopsicossocial e na presença de estresse ou hábito(s) parafuncional(is), o importante é ajudá-lo a resolver os problemas ou encaminhá-lo ao profissional competente. As placas de mordida podem servir como tratamento e/ou auxiliares de

diagnóstico, mas quando mal indicadas, mal executadas ou os pacientes não serem informados adequadamente sobre seu uso, possuem potencial iatrogênicos. Placas da mordidas mesmo quando bem executadas e instaladas nos pacientes podem possuir potencial iatrogênico com o uso continuado, após a remissão parcial ou completa dos sintomas. O tratamento das disfunções requer reavaliações periódicas dos pacientes. Os autores avaliaram as características pessoais e a presença de estresse em 200 pacientes, sendo 100 queixosos e 100 não queixosos de Disfunção Crânio Mandibular (DCM). Houve homogeneidade da amostra para faixa etária, renda familiar, grau de escolaridade, ambiente de trabalho e presença de insônia entre os dois grupos. Os pacientes queixosos de DCM sentem-se mais nervosos, com maior incidência de cefaléia severa, maior sensação de ouvido tapado, experimentam ansiedade e manifestam sintomas de estresse com mais intensidade e frequência do que os não queixosos. Como o estresse esteve presente na maioria dos pacientes, mesmo havendo significância estatística (77% para queixosos e 55% para não queixosos), e sendo a etiologia da DCM multifatorial, os autores recomendam que os profissionais avaliem a reação individual do paciente ao estresse antes de diagnosticar a causa da DCM.

Em um estudo com 561 portadores de DTM, WEXLER e STEED (1998) verificaram que o tratamento prévio de estresse emocional está implicado com a presença de sinais e sintomas da DTM, pois houve uma melhora no quadro clínico dos pacientes que eram submetidos à terapia psicológica, exceto quando o problema era intracapsular.

OKESON, em 1998, afirmou que até aquele momento não havia a identificação de uma causa universal e não ambígua para as desordens temporomandibulares. Por esta razão, os estudos de fatores causais tornaram-se ambíguos. Afirmou ainda que os fatores que aumentam o risco desta patologia são denominados de fatores predisponentes, os que causam a instalação da patologia são chamados de fatores de iniciação e os que podem interferir na cura ou aumentar a progressão da doença são chamados de fatores perpetuadores. Segundo o autor, o tratamento bem sucedido a longo prazo depende da identificação de possíveis fatores de contribuição e é frequentemente proporcional à precisão e ao rigor da avaliação inicial. Desta forma, um diagnóstico completo exige que o clínico compreenda potencialmente todos os fatores de contribuição relevantes para as desordens temporomandibulares e a dor orofacial crônica.

Zhang *et al.*, em 1999, realizaram um estudo visando um melhor entendimento da patogênese das disfunções temporomandibulares. Eles concluíram que microtrauma, respostas imunes, fatores psicossociais e estruturas anatômicas da própria articulação são os quatro principais fatores de desordens temporomandibulares. Ainda segundo os autores, pode haver possíveis mecanismos de interação dos quatro fatores.

MOLIN, em 1999, utilizou estudos clínicos e pesquisas sobre DTM, principalmente trabalhos sobre estresse, medicina ocupacional, medicina psicossocial e etiologia. O estudo tinha o objetivo de fazer uma revisão e apresentar uma visão de caráter pessoal sobre a DTM, nessa última metade de século, desde a teoria mecanicista até a psicológica, Ele

verificou que havia uma linha de aceitação da teoria do deslocamento mecânico de Costen, a introdução das teorias psicofisiológicas e psicológicas até a biopsicossocial e a aceitação da DTM como uma condição crônica, refratária. A terapia dominante seria a de dispositivos oclusais, que vêm sendo substituídos por fisioterapia e terapia de comportamento cognitivo.

Ainda em 1999, CANO PANTOJA et al realizaram estudo para avaliar a prevalência e os indicadores de risco de DTM em 255 militares. Os resultados obtidos mostraram prevalência de estresse em 26% deles; alterações oclusais em 72%; dores musculares, 5,1%; dores na ATM, 1,6%; DTM em 24,7% e hábitos para funcionais, 39%. A análise das possíveis causas de disfunções da ATM foi realizada através da Razão de Momios. Este estudo concluiu que as alterações oclusais são o principal fator de risco para a presença de DTMs.

MARTINS (2000) afirmou que a etiologia da DTM é altamente complexa, de natureza multifatorial, sem a determinação de um agente etiológico específico. Ele afirmou ainda que alguns autores consideram que o principal agente causal é a hiperatividade muscular e/ou a sobrecarga da ATM e que existem fatores contribuintes que podem predispor, iniciar e/ou perpetuar a DTM. Qualquer fator predisponente ou iniciante pode se tornar perpetuante após o estabelecimento da DTM, mantendo ou complicando a doença e/ou seu tratamento e a capacidade de adaptação do paciente pode determinar o desenvolvimento ou não de uma DTM. O autor citou os seguintes fatores predisponentes: sistêmicos (enfermidades e traumas), psicológicos e estruturais (problemas oclusais).

Excluído:

Segundo DeBOEVER e CARLSSON em 2000, os conceitos de alterações funcionais do sistema estomatognático, baseados em um único fator, como por exemplo, em prematuridades na oclusão ou na ausência de uma oclusão molar como na teoria do deslocamento mecânico, perderam sua credibilidade clínica e científica. Ficou cada vez mais claro que a etiologia é multifatorial e que nenhuma destas teorias poderia explicar os mecanismos etiológicos que ocorriam em pacientes com disfunção temporomandibular. Logo foi geralmente aceito como modelo simplificado, que três grupos principais de fatores etiológicos estavam envolvidos: fatores anatômicos, incluindo a oclusão e a articulação propriamente dita, fatores neuromusculares e fatores psicogênicos. Se dois ou três destes grupos de fatores estivessem presentes o risco de desenvolver a dor e a disfunção aumentava.

Excluído: ,

SPILA et al, em 2001, verificaram que dor facial e demais sintomas relacionados às DTMs são muito comuns na população adulta. De acordo com estudos clínicos, fatores psicológicos representam um fator importante na etiologia e perpetuação dessas desordens. Por outro lado, dor crônica pode causar depressão.

LIST et al. em 2001, avaliando a influência dos fatores dentais e psicossociais em adolescentes portadores de DTMs, utilizaram 63 pacientes de ambos os sexos com DTM, na faixa etária de 12 a 18 anos, e 64 pacientes que não apresentavam DTM, na mesma faixa etária e distribuição quanto ao sexo. Para o diagnóstico de DTM foi utilizado o "Research Diagnostic Criteria for TMD". Os pacientes eram avaliados clinicamente e respondiam um questionário auto-aplicável. Os resultados

mostraram que comparados com o grupo controle não houve diferença quanto aos achados odontológicos de fatores oclusais. Porém quanto aos fatores psicossociais, os adolescentes com DTM apresentaram maiores níveis de estresse, enfermidades somáticas e comportamento agressivo do que o grupo controle. Os autores concluíram que os fatores psicossociais parecem ter um papel mais importante na DTM em adolescentes do que o fator oclusal.

Excluído: ,

Para GUMIERO, em 2001, a etiologia da DTM é multifatorial e os fatores que podem estar associados são: oclusais, desordens funcionais da ATM, traumas, hábitos parafuncionais, estresse emocional e neoplasias. O estresse pode ser considerado um fator preponderante e desencadeante na manifestação dos sinais e sintomas da DTM quando houver predisposição individual em descarregá-lo para o sistema estomatognático. Muitos indivíduos com boa relação oclusal e sem a presença de outros fatores etiológicos apresentam DTM quando o estresse está presente. A DTM frequentemente segue trajetória de evento progressivo, um desenrolar contínuo, desde os sinais e sintomas leves, que são tolerados pela proteção do reflexo neuromuscular e, posteriormente, quando associados ao estresse emocional. Estes desencadeiam hiperatividade muscular, ultrapassando o nível de tolerância do indivíduo que tende a diminuir com a idade, até atingir colapso funcional e estrutural, causando doenças degenerativas na ATM.

Em revisão de literatura, GREENE (2001) discute as teorias etiológicas propostas para as DTMs e ressalta que a ciência ainda não nos oferece uma resposta definitiva. Atualmente o modelo mais aceito é o

da etiologia multifatorial, no qual fatores psicológicos, locais e sistêmicos podem ser identificados. A teoria multifatorial parece ser plausível e apresenta grande valor para a compreensão das desordens temporomandibulares em nível coletivo. Entretanto, ela não explica a importância relativa dos diversos fatores envolvidos em cada paciente. Dessa forma, permanece a questão: o que determina que alguns indivíduos desenvolvam dor e disfunção enquanto outros permanecem assintomáticos? Assim sendo, na ausência de uma compreensão perfeita sobre a etiologia, o tratamento deve ser conservador, evitando-se terapias agressivas irreversíveis, recomenda o autor.

Ainda em 2001, HERKEN *et al.*, analisando DNA de pacientes com DTM e saudáveis, concluíram em seu trabalho que provavelmente há uma suscetibilidade genética, presente em algumas pessoas, e que as predispõe à DTM. Estes pacientes apresentam uma maior possibilidade de desenvolver alterações psicossomáticas como depressão e ansiedade. De acordo com esses autores, há a possibilidade de uma alteração genética que leve a uma menor ação da serotonina nesses pacientes, predispondo-os às alterações psicossomáticas e também à DTM.

LASKIN *et al.*, também em 2001, relataram que os fatores psicológicos têm um papel mais pronunciado quando a DTM envolve questões musculares. Esta conclusão se baseia no relacionamento entre alto nível de carga emocional e hiperatividade muscular, podendo tal atividade ser induzida pelo estresse.

LINROTH, SCHMIDT, e CARLSON (2002) compararam em um estudo, pacientes com dores musculares mastigatórias e pacientes com

Excluído: ,

manifestações dolorosas intracapsulares e seus comportamentos psicossociais. Tiveram como objetivo identificar diferenças entre os dois grupos de DTM e a influência das alterações emocionais nas duas patologias. O estudo contou com a participação de 435 pacientes com dor muscular mastigatória e 139 pacientes com dor intracapsular. Os resultados apresentaram uma diferença significativa em relação a severidade e duração da dor entre os dois grupos. O grupo de disfunção miogênica demonstrou maiores níveis de dor do que o grupo de disfunção articular. Este último apresentou capacidade adaptativa duas vezes maior. Por outro lado, o grupo de pacientes com dor intracapsular teve menos sintomas psicológicos, melhor qualidade de sono e menores índices estressores de vida do que o grupo muscular. Assim, os autores concluem que os pacientes acometidos por DTM miogênica crônica demonstram comportamento mais propenso ao desenvolvimento de patologias quando comparados ao grupo de DTM articular. Além disso, apresentam maiores níveis de estresse.

YATANI et al, em 2002, avaliaram a relação entre qualidade do sono, percepção de dor e estresse psicológico em pacientes com DTM. Participaram deste estudo 137 pacientes que procuraram o Centro de Dor e Orofacial para tratamento de DTM. Os resultados mostraram que o grupo com sono ruim apresentou maior severidade de dor, estresse psicológico e menor percepção do controle da vida. Os autores concluíram que é frequente os pacientes com DTMs apresentarem distúrbios do sono, estresse psicológico e percepção exagerada da dor.

MAIA et al, em 2002, pesquisaram a prevalência e a influência do estresse no desenvolvimento das DTMs em 215 indivíduos através de questionários anamnésicos e de uma avaliação psicológica. O estresse esteve presente em pacientes com e sem sintomas de DTM. A prevalência de sinais e sintomas de DTM foi de 60,93%, enquanto a necessidade de tratamento atingiu 14,88%. Destes, 81,25% relataram estar sob estresse emocional, o que evidencia a influência deste fator no desenvolvimento da DTM.

SEGER, neste mesmo ano, enfatizou a necessidade de avaliação multidisciplinar para determinar em que grau a ansiedade, o estresse e os conflitos emocionais interferem no bruxismo e na DTM. Ele sugere que seja avaliada a forma como o paciente se relaciona com a sua realidade, quais suas percepções sobre esta, qual sua capacidade de suportar frustrações, se há autocontrole e como ele sente e percebe sua doença. Alerta ainda que o psicológico deve ter consciência de que existe um dano físico, independente dos problemas emocionais, e que, portanto, o tratamento deve ser integrado.

OLIVEIRA, em 2002, realizou pesquisa em portadores de DTM na cidade de Araraquara com o objetivo de descrever os achados clínicos mais comuns do índice clínico diagnóstico, avaliação fisioterápica, questionário de dor e exame eletromiográfico. Concluindo que uma grande dificuldade em identificar as DTMs vem da complexa relação com outras estruturas de cabeça, pescoço e cintura escapular, e da grande variedade de sinais e sintomas apresentados. Os resultados desse trabalho sugerem a necessidade da avaliação das estruturas da cintura

escapular e região cervical como indispensáveis ao diagnóstico e associam a importância da fisioterapia como coadjuvante no tratamento das DTMs. O autor enfatiza a influência emocional no aumento da atividade dos músculos da mastigação. O prejuízo nas atividades do trabalho, lazer, sono, apetite e a impressão pessoal de que as pessoas ficam irritadas com sua condição patológica foram as categorias mais relevantes na avaliação do impacto da dor sobre a qualidade de vida dos portadores de DTM.

Ainda em 2002, CESTARI e CAMPARIS, em um estudo de revisão de literatura objetivando mensurar a importância dos fatores psicológicos no desenvolvimento das DTMs, verificaram que todos os autores concordam que há uma inter-relação entre tensão psicológica e a piora no quadro de DTMs. As autoras sugeriram um modelo de ficha de anamnese a ser implantado pelos dentistas a fim de orientá-los no diagnóstico dos fatores psicológicos envolvidos no estado geral do paciente, tornando assim, o planejamento e o tratamento mais completos e eficientes.

VENÂNCIO e CAMPARIS avaliaram a relação entre fatores psicossociais e DTM em 100 pacientes divididos em quatro grupos de acordo com o Índice Anamnésico: grupo I, ausência de DTM; grupo II, DTM leve; grupo III, DTM moderada e grupo IV, DTM severa. Os pacientes responderam à Escala de Reajustamento Social, a fim de determinar os eventos ocorridos em suas vidas nos últimos 12 meses. A análise estatística dos dados demonstrou que a média dos eventos para o grupo I foi menor do que aquelas observadas para os grupos II, III e IV, iguais estatisticamente. Concluíram que fatores psicossociais,

representados por eventos da vida e estresse emocional, estão relacionados com DTM. Para os pacientes, a associação destes eventos da vida, como geradores de estresse emocional, e a manifestação de sintomas de DTM eram desconhecidos, embora alguns relatassem que quando estavam preocupados, tensos ou ansiosos, geralmente, também apresentavam dores musculares-articulares e desconforto.

Excluído: ,

Em 2003, SERALTA investigou a prevalência de sinais e sintomas de DTM e sua relação com queixas psicológicas de ansiedade, depressão e estresse em 229 estudantes de odontologia da ULBRA, Canoas. Dentre os sintomas de DTM mais prevalentes, destacaram-se dor de cabeça, estalidos e dor facial. A avaliação auto-referida de sintomas de ansiedade e depressão demonstrou que 22,3% dos estudantes consideram-se deprimidos e 86,5% ansiosos. 52% se referiram a ansiedade no momento e 88,2% a experiências de estresse nos últimos 12 meses. Em todo o grupo, correlações significativas foram encontradas entre diversos sintomas de DTM e queixas psicológicas. De modo geral, os resultados atestam a alta prevalência de sintomas de DTM na população estudada, especialmente entre mulheres, e confirmam as associações de sintomas de DTM com estresse, ansiedade e depressão encontradas em estudos clínicos.

Excluído:

PALUDO et al (2003), procurando relacionar a violência urbana como um fator que pode influenciar o estabelecimento e/ou exacerbação da sintomatologia da DTM, buscaram junto à Polícia Militar do Estado do Paraná dados de violência que permitissem revelar as regiões mais violentas em Curitiba. Assim, foi possível comparar se os 207 pacientes

Excluído:

que buscaram tratamento na Universidade Tuiuti do Paraná entre 1998 e 2000 procediam ou não das regiões mais violentas e consequentemente com menor qualidade de vida. Os resultados revelaram que 67 pacientes provinham da região mais violenta, 47 pertenciam à segunda região com maior índice de violência e 46 procediam de região menos violenta. 26 pessoas não eram de Curitiba e 21 indivíduos não informaram de onde vinham. Assim, concluíram que a violência urbana apresenta uma relação direta com a procedência dos pacientes queixosos de DTM.

Em 2004, TURNER e DOORKIN realizaram um levantamento bibliográfico sobre fatores de risco psicossociais relacionados com a dor orofacial crônica. A pesquisa foi realizada na base de dados MEDLINE e abrangeu estudos entre os anos de 1995 e 2002. O objetivo foi acessar artigos de relevância científica que abordassem os fatores de risco relacionados com a DTM, especialmente as alterações psicológicas, e, através deles, conduzir com melhor qualidade a abordagem do tratamento. Como já era esperado, o resultado da literatura demonstrou que as alterações psicossociais têm grande influência na dor orofacial crônica. Entre os principais fatores de risco, os autores salientaram o abuso de álcool e drogas e, principalmente, alterações emocionais como estresse, ansiedade e depressão.

ANSELMO, em 2005, avaliou a evolução da manifestação dos distúrbios psiquiátricos menores em pacientes portadores de DTM, tratados com aparelhos de superfície oclusal plana e reabilitação oral. Foram selecionados 60 pacientes do Curso de Especialização em Prótese Dental da Faculdade de Odontologia de Piracicaba, portadores de DTM e

com necessidade de reabilitação protética. Os voluntários foram subdivididos em dois grupos: controle e tratado. Sendo que o primeiro não recebeu tratamento e o segundo recebeu tratamento com aparelhos de superfície oclusal plana e reabilitação oral. Todos os voluntários do grupo tratado foram submetidos ao questionário anamnésico que faz parte da ficha clínica do CETASE e às avaliações psicológicas contidas no Questionário de Saúde Geral de Goldberg (QSG), antes e após o período de tratamento. Os voluntários do grupo controle foram submetidos à mesma avaliação psicológica do grupo anterior. Entretanto, como não receberam tratamento, foram estabelecidas duas avaliações, uma antes e outra após 20 meses, conjuntamente ao grupo que recebeu tratamento. Os resultados revelaram que houve diferenças estatisticamente significantes para as variáveis estresse psíquico (SP) e distúrbios psicossomáticos (DP) no grupo tratado para o sexo feminino. Neste mesmo grupo, nos pacientes do sexo masculino, verificaram-se diferenças estatisticamente significantes para as variáveis distúrbios psicossomáticos (DP) e saúde geral (SG). Conclui-se que a terapêutica utilizada interferiu positivamente na incidência dos distúrbios psiquiátricos menores em pacientes portadores de DTM.

Excluído: ,

VASCONCELOS (2005) realizou pesquisa cujo principal objetivo foi avaliar o papel do fator estresse em relação aos sinais e sintomas de disfunções temporomandibulares. Em pesquisas anteriores o grupo experimental era constituído por indivíduos com DTM já presente, portanto os altos níveis de estresse podiam ser decorrentes de uma resposta do próprio indivíduo aos sintomas desencadeados pela

Excluído:

disfunção. Fizeram parte da amostra dessa pesquisa 40 indivíduos comprovadamente totalmente livres de estresse. Concluiu-se, assim, que a ausência de estresse é um forte fator para o não desencadeamento de disfunção temporomandibular. Embora possa não haver uma origem primária no estresse para as DTMs, certamente há uma forte relação entre esse fator e o surgimento de sintomas de disfunções temporomandibulares. As DTMs apresentam uma etiologia multifatorial, mas fatores etiológicos individuais têm sua própria importância. Essa pesquisa vem reforçar o conceito de que o estresse pode ser um forte fator desencadeante ou contribuinte para disfunção temporomandibular e que a etiologia multifatorial deve ser levada em consideração não somente durante o diagnóstico, mas principalmente durante o tratamento.

Excluído:

MANFREDINI, também em 2005, realizou pesquisa com o objetivo de: identificar os sujeitos portadores de DTM dentro de uma comunidade fechada, composta por alunos, funcionários e professores de uma universidade pública do interior do estado de São Paulo; investigar o nível do estresse ambiental desses sujeitos; verificar quanto este estresse participa na etiologia das DTM de origem muscular. Observou-se que a população feminina apresentou os maiores percentuais, em todas as faixas etárias, e também em 22,07% apresentaram os maiores níveis de estresse. A associação positiva entre DTM e estresse esteve presente na população feminina com diferença estatisticamente significativa em relação a masculina, sendo que 90,91% das portadoras de DTM apresentavam alto nível de estresse. O subgrupo que apresentou maior correspondência entre DTM e estresse foi o de funcionárias e alunas de

pós-graduação, na faixa etária entre 25 e 44 anos. A autora concluiu que a etiologia das desordens temporomandibulares ainda hoje parece ser fonte de controvérsia na literatura e desperta a curiosidade da comunidade científica. Também é indispensável que os pacientes sejam vistos do ponto de vista biológico, comportamental, ambiental e cognitivo para que seja possível obter a cura ou mesmo a remissão dos sintomas dolorosos. Os achados do presente estudo reforçam os diversos trabalhos que já evidenciaram que o sexo feminino é o mais acometido pelas DTM e também têm demonstrado associação positiva entre estresse e DTM. Existem diversas razões para identificar problemas psicológicos em pacientes portadores de DTM, pois quando estes estão relacionados ao estresse, as chances do paciente responder mal ao tratamento são altas. Na sua dissertação de mestrado, a autora fez relatos importantes sobre a etiologia das DTMs:

- Etiologia das DTMs.

Há inúmeros fatores que conduzem o equilíbrio em direção a saúde e função fisiológica normal ou adaptada, ou em direção a disfunção e patologia. Sendo de etiologia multifatorial, as DTM foram divididas em subtipos de distúrbios, associados ou não diretamente às articulações, pois os sintomas dolorosos podem ser de origem muscular, articular, neurológica ou mista, nas quais o fator desencadeante da dor ou dos sintomas tem mais de uma origem.

- Modelo Multifatorial

A etiologia multifatorial implica que um grande número de fatores está envolvido no aparecimento de uma patologia e sua importância respeita a

variabilidade interpessoal. O indivíduo pode apresentar mais de um desses fatores e ter assim um efeito cumulativo de predisposição a apresentar a doença. Nas DTMs foi proposta a divisão em três tipos de fatores, sendo eles: os predisponentes, os desencadeantes e os perpetuadores.

1- Fatores Predisponentes

São aqueles que, quando presentes em um indivíduo, o deixam mais susceptível ao aparecimento da patologia. Esses fatores já foram identificados em grande porcentagem dos pacientes de DTM e são subdivididos em:

1.1 - Sistêmicos

1.2 - Psicológicos (personalidade e comportamento)

O perfil psicológico tem sido amplamente avaliado em pacientes com DTM, e diversos autores têm proposto um modelo biopsicossocial para caracterizar a natureza multifatorial da doença.

Excluído:

1.3 - Estruturais

1.3.1 - Fatores oclusais e características anatômicas

Os fatores oclusais deveriam ser considerados contribuintes entre as várias causas e não um componente único. Havia um consenso entre diversos autores de que as combinações de algumas alterações tornam a oclusão dental um fator de risco em indivíduos biologicamente susceptíveis.

Excluído:

2 - Fatores Desencadeantes (traumas, microtraumas e macrotraumas)

3 - Fatores Psicossociais (estresse e ansiedade)

Os fatores psicossociais incluem variáveis individuais, interpessoais e situacionais que têm impacto na capacidade do paciente funcionar adaptativamente .

Excluído:

No ano de 2006, CUNHA et al avaliaram a influência isolada do aconselhamento nos sintomas de DTM. 70 indivíduos com DTM que iriam ser tratados na Faculdade de Odontologia de São José dos Campos participaram de uma palestra que esclarecia o que é DTM, sua etiologia, os métodos de tratamento e como eles poderiam colaborar durante o período de espera pelo atendimento. A palestra foi ministrada por cirurgião-dentista, fisioterapeuta, fonoaudiólogo e psicólogo. Os dados dessa pesquisa foram coletados em duas etapas: no dia da palestra, por meio de um questionário e de aplicação da Escala Visual Analógica(EVA), e após um tempo de espera, na sessão que iria iniciar o tratamento clínico, sendo que a média de espera foi de dois meses. Os resultados mostraram diminuição significativa entre os valores iniciais e finais da EVA. Os autores concluíram que o aconselhamento é efetivo no controle dos sintomas de DTM, sendo um importante complemento ao tratamento convencional.

FARIA, em 2006, relata que a Disfunção Têmporo-Mandibular é uma alteração articular de origem multifatorial que acomete grande parte da população mundial, em especial aqueles expostos a altos índices de estresse. Ele realizou estudo com o objetivo investigar, através de exame

clínico (RDC) e eletromiográfico, o comportamento dos músculos temporal, masseter e supraioideos, em policiais militares do 18º Batalhão da Polícia Militar do Estado de São Paulo, portadores de DTM miogênica e/ou mista, antes e após o uso de diferentes dispositivos inter-oclusais durante quatro semanas. Foram avaliados 905 voluntários, dos quais 256 apresentaram DTM. Destes, selecionou-se 30 que se enquadraram nos critérios de inclusão dessa pesquisa. Concluiu-se que há uma grande incidência de Disfunção Têmporo-Mandibular em policiais militares, sendo mais frequente nas mulheres; o nível de estresse e ansiedade apresentado por pacientes portadores de DTM é alto, principalmente nas DTMs miogênicas e mistas; os dispositivos inter-oclusais apresentaram bons resultados quanto a remissão da dor muscular na DTM. O alongamento muscular proporcionado pelo aumento da DV e a remoção das interferências oclusais diminuindo o estímulo nos proprioceptores periodontais, obtidos durante o uso dos DIOs, melhoram a relação maxilomandibular e o reposicionamento das estruturas articulares pelo reequilíbrio muscular e são fatores importantes a serem considerados na diminuição da dor e melhora na dinâmica mandibular. Esta resposta fisiológica ocorre devido ao relaxamento muscular, consequentemente melhora a vascularização, removendo os resíduos decorrentes da contração excessiva a que foram submetidos. Concluiu-se também que há uma grande incidência de Disfunção Têmporo-Mandibular em policiais militares, sendo mais frequente nas mulheres.

Neste mesmo ano, LIMA, por meio de caso clínico, confirma a eficiência da reeducação muscular como tratamento interdisciplinar nos

portadores de DTMs. Ressalta que corrigir a postura e diminuir o efeito do ato de apertar os dentes são alguns pontos fundamentais para a obtenção do sucesso de um tratamento de DTM. O profissional deve conhecer perfeitamente a postura corporal, pois os distúrbios da oclusão podem descompensar o sistema postural e os distúrbios posturais podem desequilibrar o aparelho mastigatório e serem obstáculos para sua correção. O uso de placa como única forma de tratamento não é suficiente. É imprescindível uma terapia multidisciplinar, envolvendo fisioterapia e odontologia, a fim de que o paciente seja analisado visando o equilíbrio de sua biomecânica.

GARMEIRO realizou estudo em 2006 para avaliar os efeitos do estresse agudo, sub-crônico e crônico sobre a nocicepção induzida pela injeção de formalina na articulação temporomandibular (ATM) de ratos. Foi avaliada a relação entre os níveis sanguíneos de adrenocorticotropina (ACTH), corticosterona, os níveis de ansiedade e as respostas nociceptivas registradas após os diversos protocolos de estresse. Os resultados mostraram que todos os protocolos de estresse aumentaram significativamente os níveis de ACTH ou corticosterona, bem como o comportamento de ansiedade. Em relação à nocicepção, os animais cronicamente estressados apresentaram aumento nas respostas nociceptivas (hiperalgesia). Neste grupo ocorreu redução do efeito analgésico da morfina, indicando disfunção do sistema opióide endógeno. A fluoxetina teve efeito analgésico tanto no grupo estressado (hiperalgésico) quanto no grupo controle (não-estressado), porém o efeito foi maior no grupo estressado. Concluiu-se que a hiperalgesia induzida

pelo estresse resultou das alterações nos sistemas serotoninérgicos e opióides, as quais podem explicar, pelo menos em parte, a importante ligação entre estresse e dor orofacial.

No presente estudo, a dor articular foi a queixa principal de 70 pacientes (76,08%) do grupo teste, confirmando a relação entre alterações degenerativas da ATM e sintomatologia dolorosa da região. Entretanto, a presença de 15 pacientes (16,30%) com alterações degenerativas que se queixaram apenas de ruídos articulares sugere que, em alguns indivíduos, os tecidos articulares devem sofrer um processo de adaptação sem desencadear uma percepção dolorosa. Segundo CAMPOS, em 2007, os fatores responsáveis pelas diferentes respostas interindividuais às alterações na ATM ainda não estão completamente esclarecidos, podendo ter uma natureza local, psicológica ou sistêmica, bem como uma pré-disposição genética. A aplicação do questionário em indivíduos dos grupos teste e controle demonstrou que fatores como estresse e ansiedade, presença de hábitos parafuncionais e histórico de trauma na face, devem contribuir para o desenvolvimento de DTMs. Tais fatores foram considerados de risco para o desenvolvimento de sinais e sintomas de DTMs por estudos anteriores. O impacto de fatores oclusais sobre o desenvolvimento de DTMs ainda não está bem estabelecido. Os resultados dessa pesquisa reforçam a natureza multifatorial das DTMs, embora não apresentem a contribuição relativa dos fatores em cada paciente. Considerando-se que, mesmo apresentando fatores locais, alguns indivíduos podem não desenvolver sinais e sintomas de DTM, a resposta tecidual deve desempenhar papel fundamental no

Excluído:

estabelecimento da doença. Neste contexto, torna-se relevante a investigação de uma pré-disposição genética. O presente estudo parece ser o primeiro a analisar a ocorrência de polimorfismos nos genes da IL-1, IL-6 e TNF- α em pacientes portadores de DTMs. Portanto, não foi possível uma comparação direta dos resultados aqui apresentados com estudos prévios.

Em 2007, QUIJADA et al realizaram estudo em 25 pacientes do Centro de Reabilitação e Capacitação Santa Fé, de Curicó, para avaliar a prevalência de transtornos temporomandibulares e a relação com estresse emocional e patologias neurológicas de base. Os resultados mostraram que 96% dos pacientes apresentaram algum tipo de transtorno temporomandibular, sendo as alterações articulares as mais prevalentes (84%). Apenas 12% apresentaram estresse emocional. Relacionar estresse e sinais e sintomas de transtornos temporomandibulares em pacientes com patologias neurológicas de base não foi possível neste estudo. A alta incidência dos transtornos se deveria basicamente às características que as patologias neurológicas apresentam em relação às suas características músculo-esqueléticas e não necessariamente a alterações psicológicas e psicosociais.

PIRES, no mesmo ano, avaliou a prevalência de bruxismo nos militares da ativa da Marinha do Brasil que atuam em áreas operativas ou administrativas, verificando a existência de associação com o estresse emocional. Foram avaliados 486 militares, de ambos os sexos, com idade entre 19 e 48 anos, divididos em dois grupos: administrativo e operativo. Os pacientes foram submetidos ao Inventário de Sintomas de Estresse

Excluído:

para Adultos de Lipp, exames clínicos, incluindo palpação dos músculos masseter e temporal, e a um questionário para anamnese. Foi observada a prevalência de 35,6% de militares com bruxismo, com maior incidência em indivíduos maiores de 30 anos de idade, sendo que o grupo administrativo foi o mais acometido. Também foram identificados na amostra 103 pacientes com sintomas de estresse, dos quais 57 sem evidências clínicas de bruxismo (55,33%) e 46 com evidências clínicas do hábito parafuncional (44,66%). O bruxismo apresentou correlação significativa com a consciência do hábito, dores nos músculos mastigatórios ao acordar, sensibilidade nos músculos masseter e temporal, hipertrofia do músculo masseter e dentes com presença de facetas de desgaste. Uma correlação positiva entre o estresse e o bruxismo também foi observada e a prevalência de bruxismo encontrada na amostra foi maior do que a apresentada na literatura para a população em geral.

Também em 2007, VERDOLIN analisou a influência da ansiedade e do estresse no limiar de dor à pressão (LDP) de músculos mastigatórios, numa amostra de estudantes universitários em diferentes períodos do ano letivo. Foram selecionados 45 estudantes do sexo feminino, sendo que 29 apresentavam DTM de origem miogênica e 16 não apresentavam características de DTM. Com relação ao estresse e ansiedade, não houve diferenças estatísticas significantes entre os dois grupos, ocorreu, no entanto, uma associação entre o aumento do estresse e da ansiedade e a diminuição dos valores de LDP. Conclui-se

que existe relação entre estresse e ansiedade e LDP tanto para indivíduos assintomáticos quanto para os sintomáticos.

Ainda nesse ano, MARTINS et al verificaram a associação da classe econômica e do estresse na ocorrência de DTM. A população estudada constitui-se de uma amostra estatisticamente significativa de 354 indivíduos de ambos os sexos, pertencentes a diferentes classes econômicas da zona urbana do município de Piacatu, São Paulo. Após a análise estatística não foi observada uma associação significativa entre classe econômica e DTM; entretanto, a mesma ocorreu entre estresse e DTM. A classe econômica não influencia na ocorrência de DTM, mas existe associação direta entre estresse e disfunção temporomandibular.

4 DISCUSSÃO

Concordamos com Selye (1976), Everly & Rosenfeld (1981) e Carey (1992) quando afirmaram que uma importante característica do estresse é sua uniformidade e inespecificidade. Segundo os autores, a ocorrência do estresse não requer necessariamente que haja perigo real, mas apenas uma súbita mudança ou ameaça de mudança no estado de equilíbrio. Corroboram com esta teoria Holmes e Rahe (1967), Girdano e Everly (1979) e Areias (1999) quando afirmam que o estresse é qualquer modificação no ambiente de ordem interna ou social que requer do indivíduo um reajustamento de seu padrão de comportamento usual. Areias completa, afirmando que nas reações agudas de estresse, os estímulos podem provocar reações orgânicas em três diferentes níveis: motor, vegetativo e cognitivo. Já na reação crônica as consequências dependerão da predisposição individual.

Lipp (1984) definiu o estresse como uma reação do organismo que ocorre quando surge a necessidade de uma adaptação grande a um evento ou situação de importância. Enfatizou que nenhuma doença ou condição produz uma interação tão grande entre o corpo e mente como o estresse. As reações hormonais, que são parte da resposta ao estresse, desencadeiam não só uma série de modificações físicas como também produzem reações em nível emocional. Estas reações estão interligadas com mudanças físicas e, muitas vezes, problemas fisiológicos têm origem em fatores psicológicos e vice-versa. Em outro trabalho realizado por Lipp juntamente com Rocha (1994) é enfatizado que nas situações

estressantes todos os estímulos do meio ambiente, dependendo da intensidade, frequência e qualidade, podem ser agressores quando adotam condições adversas ou punitivas e que o estresse é uma reação psicológica com componentes emocionais, físicos, mentais e químicos a determinados eventos que irritam, amedrontam, excitam ou mesmo confundem a pessoa.

Excluído:

Segundo Yerkes e Dodson 1908 (apud Lipp 1984), Seyle (1976) e Carlson (1993), o estresse é uma resposta fisiológica que promove alterações no organismo visando reequilibrá-lo funcionalmente. Estas modificações podem ser reversíveis ou evoluírem gradativamente resultando em sequelas graves. Cada pessoa possui uma quantidade específica de energia adaptativa que é limitada. Portanto, em períodos prolongados de estresse, a pessoa torna-se vulnerável ao aparecimento de doenças por ter ultrapassado as reservas de energia adaptativa que possuía. Yerkes e Dodson no mesmo estudo afirmam que a resposta ao estresse emocional é altamente individual e variável, o que faz com que alguns indivíduos tornem-se muito mais produtivos na sua presença, enquanto outros até mesmo desenvolvem doenças psicossomáticas e distúrbios emocionais. Carey enfatiza esta teoria em estudos realizados em 1992. Também corroboram com esta teoria Seeger e Van Elderen quando, em 1996, afirmaram que: "O estresse é o resultante da percepção da discordância que existe entre as exigências da tarefa e os recursos pessoais para cumprir ditas exigências. Uma pessoa pode sentir esta discordância como desafio e, em consequência, reagir dedicando-se à tarefa. Pelo contrário, se a discordância é percebida como ameaçadora,

então o trabalhador enfrentará uma situação estressante negativa, que pode conduzi-lo a evitar a tarefa".

Consideramos muito interessante o estudo de Figueroa (2001) que, através de um instrumento (IMPAL) que mede o grau de mal-estar provocado por fatos relacionados ao trabalho, classificou, em ordem decrescente, as áreas de origem dos acontecimentos estressantes: a área pessoal é predominante; os aspectos físicos do ambiente têm um lugar preponderante na hora de gerar mal-estar; em relação aos fatores próprios da tarefa, conjuntamente com os institucionais, indicaram-se aqueles aspectos de subutilização de capacidades ou desvalorização em relação à auto-estima do próprio trabalhador. Destaca-se ainda que o problema econômico em relação ao salário não ocupa o primeiro lugar. Acreditamos que este estudo é importante porque norteia o caminho a ser levado em consideração nos momentos de planejamento, por parte das empresas, de condutas para gerenciar estresse e aumentar o grau de harmonia e satisfação dos empregados no ambiente de trabalho.

Excluído:

Através do conhecimento adquirido pela revisão da literatura podemos afirmar que o estresse é uma reação do organismo aos eventos, sejam positivos ou negativos, que exigem mudança de comportamento e adaptações. Alguns eventos geram reações positivas aumentando a produtividade e auto-estima, outros, principalmente se persistentes, levam a distúrbios psicológicos e doenças psicossomáticas prejudicando a qualidade de vida das pessoas e interferindo nas suas relações sociais e no desempenho no trabalho.

Os primeiros trabalhos que apontam uma possível etiologia psicológica para DTM surgiram no ano de 1955, com MOULTON, que afirmou que a tensão e a ansiedade foram construídas durante toda a vida e, em um determinado momento, apareceram os sintomas dentais, portanto o tratamento indicado seria a abordagem conjunta entre odontologia e psiquiatria. Depois dele vários outros autores LASKIN (1969); EVASKUS e LASKIN (1972); COLE (1978); KINNEY et al (1992); RUGH et al. (1993); LIST et al. (2001); CESTARI e CAMPARIS (2002); YATANI et al (2002); MAIA et al (2002); VENANCIO e CAMPARIS (2002) associaram fatores psicológicos ou psicossociais à DTM. SPILA et al, em 2001, verificaram que dor facial e demais sintomas relacionados às DTMs são muito comuns na população adulta. De acordo com estudos clínicos, fatores psicológicos representam um fator importante na etiologia e perpetuação dessas desordens, por outro lado, dor crônica pode causar depressão.

De uma maneira geral, conclui-se que os fatores emocionais desempenham papel relevante no aparecimento, progressão e remissão dos sintomas de DTM. Pomp (1977), CANNISTRACI e FRIEDRIC (1987), OKINO et al (1990), SEGER (1992), WEXLER e STEED (1998) são autores que sugerem ainda que pacientes com DTM, que não responderam a terapias convencionais, poderiam se beneficiar de uma psicoterapia de curto prazo, direcionada ao aprendizado de estratégias para melhor lidar com problemas diários da vida.

Por outro lado MARBACH (1992), em um estudo sobre perfil psicológico em pacientes com DTM, concluiu que parece não existir

características de personalidade que diferenciem os pacientes com DTM daqueles que não apresentam esta disfunção, quando utilizado grupo controle; sugerindo que mais estudos devam ser realizados para aprofundamento no assunto. E CANO PANTOJA em estudo realizado em 1999 concluiu que as alterações oclusais são o principal fator de risco para a presença de DTMs.

Na revisão da literatura ficou evidente como as causas heterogêneas podem apresentar relação com os fatores etiológicos das DTMs. Muito se tem pesquisado a respeito da etiologia, diagnóstico e tratamento das alterações dentárias, musculares, neurológicas e articulares envolvidas na DTM. Cirurgiões-dentistas e outros profissionais de saúde compartilham um mesmo desafio em se tratando dessa patologia. Observações clínicas e dados encontrados na literatura indicam uma elevada prevalência desses distúrbios. Até os dias atuais, uma clara compreensão desta patologia ainda não foi alcançada, em virtude da etiologia multifatorial, segundo Rugh e Solberg (1976); Weinberg (1979); Martins (1994); Goldestein (1999); McNEILL (1997); Kliemann (1997); Zhang *et al.*(1999); Martins (2000); DeBOEVER e Carlsson (2000); Gumiero (2001); GREENE (2001) e Anselmo (2005), estando sua compreensão associada a conhecimentos nas áreas de anatomia, fisiologia, neurologia, reumatologia, ortopedia e psicologia. A etiologia multifatorial implica que um grande número de fatores está envolvido no aparecimento de uma patologia e sua importância respeita a variabilidade interpessoal. O indivíduo pode apresentar mais de um desses fatores e ter assim um efeito cumulativo de predisposição a apresentar doença. E a

teoria mais aceita atualmente. Em virtude do caráter multifatorial das DTMs, consideramos ser oportuna a investigação por parte do Cirurgião Dentista dos fatores psicológicos que podem influenciar na manifestação e perpetuação dos sinais e sintomas das DTMs, assim como interferir na resposta do tratamento reabilitador realizado por esses profissionais. É de fundamental importância que o paciente seja abordado como um todo para a obtenção de um correto diagnóstico, de forma a permitir um tratamento adequado, o qual envolve uma abordagem multiprofissional. Avaliações das prováveis etiologias têm fornecido informações importantes, não apenas a respeito da integridade do sistema mastigatório, mas também sobre a conduta de tratamento. Os valores obtidos para a prevalência de determinados sinais e sintomas não podem ser traduzidos unicamente como necessidade de tratamento, mas também como uma coletânea de dados, que ampliam a compreensão dos profissionais sobre a patologia.

Excluído: ,

Excluído:

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído:

Em relação ao gênero, muitos autores observaram em seus trabalhos que as mulheres apresentam mais relatos de DTM do que os homens - OKESON (1998); CARLSSON e De BOEVER (2000); FARIA (2006); MANFREDINI (2005). Essa forte predominância feminina foi atribuída a vários fatores, alguns enfatizando fatores hormonais ou de constituição, outros comportamentais ou diferenças psicossociais entre os sexos. Os homens mostram mais tolerância a uma ampla variedade de estímulos dolorosos e procuram auxílio médico e odontológico com menos frequência do que as mulheres. No entanto, existem dados epidemiológicos mais recentes indicando que as mulheres realmente têm

mais problemas relatados nas articulações e estruturas musculoesqueléticas - CARLSSON e De BOEVER (2000).

Concordamos com Martins (2000), quando relata que existem fatores contribuintes que podem predispor, iniciar e ou perpetuar a DTM. Qualquer fator predisponente ou iniciante pode tornar-se perpetuador após o estabelecimento da DTM, mantendo ou complicando a doença e/ou seu tratamento. A capacidade de adaptação do paciente pode determinar o desenvolvimento ou não de uma DTM. Concordamos também com OHRBACH e STOHLER (1992) que atentaram para o fato de que um dos erros mais frequentemente cometidos pelos cirurgiões dentistas, é o de confinar um destes fatores a apenas uma das três categorias. Os autores afirmaram também que o grau de envolvimento que um fator pode ter em uma doença, pode diferir de um indivíduo para o outro; os três principais grupos de fatores colaboradores, anatômicos, neuromusculares e psicológicos, poderão influenciar uns aos outros e agirão em conjunto. Desta forma, dependendo do tipo de disfunção presente em um determinado paciente, estes três grupos de fatores podem atuar simultaneamente como predisponentes, iniciadores e perpetuadores.

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Excluído: ,

Alguns autores HABER *et al* (1983); MELZACK (1986); LUNDEEN *et al.* (1987); SCHIFFMAN, FRICTION e HALEY (1992); CAREY (1992); MOLINA (1996); LASKIN *et al* (2001) consideram que um importante agente causal é a hiperatividade muscular que pode ser induzida por estresse. Esta hiperatividade é expressa em várias parafunções como o ranger e o apertar dos dentes, que, de acordo com os autores, podem

Excluído:

Excluído: ,

levar a sintomas de DTM, tais como dores musculares e limitação de abertura da boca. Consideramos muito interessante o estudo de OLIVEIRA em 2002, onde os resultados sugerem a necessidade da avaliação das estruturas da cintura escapular e região cervical como indispensáveis ao diagnóstico e associando a importância da fisioterapia como coadjuvante no tratamento das DTMs. O autor enfatiza a influência emocional aumentado a atividade dos músculos da mastigação. O prejuízo nas atividades do trabalho, lazer, sono, apetite e impressão pessoal de que as pessoas ficam irritadas com sua condição patológica foram as categorias mais relevantes na avaliação do impacto da dor sobre a qualidade de vida dos portadores de DTM.

Observamos que as teorias sobre etiologia das DTMs são várias e apresentam características distintas, mas é consenso na atualidade a associação com fatores emocionais. Com base nas evidências atuais da literatura, não é claro se os fatores emocionais poderiam ser conceitualmente causadores ou consequentes dos quadros de DTM. Seja como fator predisponente, desencadeante ou perpetuante das disfunções ou associados a mais de um fator, uma vez que qualquer fator predisponente ou iniciante pode se tornar perpetuante após o estabelecimento da DTM mantendo ou complicando a doença, ficou demonstrado como é vasta e complexa a interação do estresse e as consequências dele no corpo humano, e a necessidade de esforços de multiprofissionais para diagnosticar a precisa relação do efeito do estresse e efetuar o tratamento adequado.

5 CONCLUSÃO

No presente estudo , após o estudo de trabalhos conceituados da literatura, podemos afirmar que o estresse é fator importante e relevante na etiologia das DTMs. Ainda que haja divergências a respeito do fator etiológico principal, é inegável que aspectos emocionais desempenham um papel importante nas disfunções temporomandibulares. Enfoque especial tem sido dado ao fator emocional e à predisposição de descarregá-lo no sistema estomatognático. Inúmeras investigações têm examinado a relação entre estresse psicológico e desordens temporomandibulares (DTM). Foi observado que pessoas expostas a situações estressantes estão sob maior risco de ocorrência e progressão de DTM e que pacientes com disfunção relatam que seus sintomas aumentam durante eventos estressantes. A tensão muscular que acompanha condições emocionais estressantes é um importante fator etiológico para muitos problemas disfuncionais e dolorosos.

Em alguns indivíduos, as DTMs se apresentam de forma severa, podendo gerar incapacidade para o trabalho ou para o convívio social normal. Ao longo da vida, cargas funcionais e/ou parafuncionais iniciam alterações adaptativas e, por fim, degenerativas na ATM. Sob certas condições, como predisposição genética, trauma e estresse, estas alterações podem atravessar o limiar de um estado assintomático para o sintomático. A severidade dos sintomas e a progressão da doença apresentam grande variação interindividual, sugerindo que fatores intrínsecos ao indivíduo devem desempenhar um papel relevante no

Excluído: ,

processo. A dor manifestada por pacientes com DTM miogênica tem a característica de elevar mais ainda os níveis de estresse, acentuando o quadro psicossomático e, conseqüentemente, a disfunção. Isso evidencia a importância da remissão da dor nesses pacientes, o que pode, de certa forma, auxiliar no controle do quadro psicossomático instalado.

A prevenção da fadiga psicológica oferece mais dificuldades práticas que a da fadiga física, uma vez que está em jogo a personalidade do ser humano, um fator de extraordinária complexidade. Um dos problemas mais sérios da vida moderna, o estresse, deve merecer dos profissionais de saúde a mais cuidadosa atenção para a solução e, principalmente, para a sua prevenção. As doenças ocupacionais, mentais e físicas, refletem, em termos monetários, o custo oculto do estresse.

A etiologia das desordens temporomandibulares, ainda hoje parece ser fonte de controvérsia na literatura e desperta a curiosidade da comunidade científica, assim como a necessidade de se identificar um aspecto que seja mais atuante em um determinado momento para que protocolos terapêuticos possam ser estabelecidos. Desta observação ressalta-se que é indispensável que os pacientes sejam vistos do ponto de vista biológico, comportamental, ambiental e cognitivo para que seja possível obter a cura ou mesmo a remissão dos sintomas dolorosos. A doença precisa ser compreendida e tratada por uma equipe multidisciplinar e uma das disciplinas que muito tem contribuído no tratamento das DTM é a psicologia, pois tem crescido muito o número de indivíduos com saúde instável em decorrência de hábitos e estilos de

Excluído:

vida. Isto reflete a nova visão da área de saúde, que é enxergar o ser humano no todo e não em partes.

Diante de todos esses desafios, cabe ao dentista do trabalho a utilização de técnicas aprimoradas, que utilizem todos os conhecimentos de fisiologia disponíveis na busca de terapias conservadoras e reversíveis tendo uma maior compreensão do lado psíquico e emocional do paciente, valendo-se para isso de estudos afins e/ou interação multiprofissional.

Excluído:

Olhar o paciente além da boca, além do sistema estomatognático, como um ser psicossomático, onde saúde signifique a harmonia de um todo. O paciente deve ser encorajado ao controle de hábitos parafuncionais através da compreensão da inter-relação entre estresse, ansiedade e tensão muscular anormal. A maioria dos pacientes com dor reage favoravelmente às orientações de um profissional atento e conhecedor do problema. Uma explanação que possa dar ao paciente um entendimento do mecanismo da dor e da parafunção, em linguagem que ele compreenda, tem poderosa influência de modulação do problema. Quanto maior consciência o paciente tiver do hábito, melhor saberá corrigi-lo, e mais motivado para isto estará. É atribuição do dentista do trabalho incentivar e contribuir com a empresa na criação de um ambiente de trabalho propício para o bem-estar e para a produtividade, investindo em serviços de saúde especializados, ambiente físico adequado, programas de gerenciamento de estresse, qualidade de vida e satisfação do funcionário. Estresse no local de trabalho resulta em custos muito elevados para indivíduos, organizações empresariais e a sociedade em

geral, pelos seus efeitos deletéreos sobre a produtividade, absenteísmo, absentismo, saúde e bem-estar.

REFERÊNCIAS ¹

Anselmo SM. Fatores psicológicos relacionados às desordens temporomandibulares: avaliação de pacientes submetidos à tratamento com aparelhos oclusais planos e reabilitação oral (tese). Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas; 2005.

Areias MEQ. Saúde mental, estresse e trabalho dos servidores de uma Universidade (tese). Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 1999

Bell WE. Recent concepts in the management of temporomandibular joint dysfunction. *J. Oral Surg.* 1970;28(8):596-9.

Campos MIG. Análise de polimorfismo genético em pacientes com alterações degenerativas da articulação temporomandibular (tese). Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas; 2007.

Cannistraci AJ, Friedrich JA. A multidimensional approach to bruxism and TMD. *NY State Dent J.* 1987; 53(8):31-4.

Carey C. Stress: a chain reaction. *J Craniomandibular Prac.* 1992; 10(4): 335-6.

Carlson CR, Okeson JP, Falace DA, Nitz AJ, Curran SL, Anderson D. Comparison of psychologic functioning between patients with masticatory muscle pain and matched controls. **J Orofacial Pain**, 7:15-22, 1993.

Cestari K, Camparis CM. Fatores Psicológicos: sua importância no diagnóstico das desordens temporomandibulares. *J. bras. de oclusão, ATM e dor orofacial.* 2002; 2(5):54-60.

Cole EN. Psychological characteristics of long-term female temporomandibular joint pain patients. **J Dent Res.** 1978; 57(3): 481-3.

¹ De acordo com o Manual de Normalização para Monografias da Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic, baseado no estilo Vancouver de 2006, e abreviatura dos títulos de periódicos em conformidade com o Index Medicus.

Costa LFM, Mello EB. Hiperatividade muscular associada à má-oclusão e estresse emocional: relato de caso clínico. Rev. Serv. ATM. 2001; 1(1): 40-42.

Costen JB. A syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed function of temporomandibular joint. **Ann Otol Rhinol & Laryngol**, 43(1):1-15, 1934.

Coutinho MEP, Wassall T, Ferrer KJN, Magalhães JCA. Os Efeitos do Tratamento Ortodôntico sobre a Articulação Têmporo-Mandibular. RGO. 2003;51(4):335-342.

Cunha LA, Caltabiano LV, Duarte MSR, Oliveira W. Influência do método de aconselhamento nos sintomas de disfunção temporomandibular. Rev. Assoc. Paul. Cir. dent. 2006;60(5): 370-3.

De Boever JA, Carlsson GE, Klineberg IJ. Need for occlusal therapy and prosthodontic treatment in the management of temporomandibular disorders. Part I. Occlusal interferences and occlusal adjustment. **J Oral Rehabil**. 2000; 27(5): 367-79

De Boever JA, Carlsson GE, Klineberg IJ. Need for occlusal therapy and prosthodontic treatment in the management of temporomandibular disorders. Part II. Tooth loss and prosthodontic treatment. **J Oral Rehabil**. 2000; 27(8): 647-59.

Evaskus DS, Laskin DN. A biochemical measure of stress in patients with myofascial pain-dysfunction syndrome. J Dent Res. 1972; 51(5): 1464-6.

Everly G, Rosenfeld R. The nature and treatment of the stress response. New York: Plenum Press; 1981.

Faria RJA. Avaliação clínica e eletromiográfica de músculos da mastigação em policiais militares com DTM, antes e depois do uso de dispositivos inter-oclusais (dissertação). Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas; 2006.

Figuerola NL, Schufer M, Muiños R, Marro C, Coria EA. Um instrumento para avaliação de estressores psicossociais no contexto de emprego. Psicol. Reflex. Crit. 2001;vol.14 no.3 Porto Alegre .Disponível em

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722001000300021&lang=pt

Gamsa A. Is emotional disturbance a precipitation or consequence of chronic pain? **Pain**.1990; 42(2): 183-95.

Garmiero GH. A Influência do estresse sobre a nocicepção induzida na articulação temporomandibular (tese). Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas; 2006

Girdano DA, Everly GS. Controlling stress and tension: a holistic approach. Engle Wood Clifs: Prentice Hall; 1979.

Goldestein BH. Temporomandibular disorders. A review of a current understanding. **Oral Surg Oral Med Oral Pathl Oral Radiol Endod**, 88(4):379-85, 1999.

Gomes MB, Guimarães FC, Guimarães SMR, neves ACC. Limiar de dor e pressão em pacientes com cefaléia tensional e DTM. *Cienc odontol Brás*. 2006;9(4):84-91.

Greene CS, Laskin DM. Splint therapy for the myofascial pain dysfunction (MPD) syndrome; a comparative study. *J Am dent Assoc*. 1972;84(3):624-8.

Greene CS. The etiology of temporomandibular disorders: implications for treatment. *J Orofac Pain*. 2001; 15(2): 93-116.

Gumieiro EH, Almeida MHC, Nouer PRA, Garbui IU. Etiologia das desordens temporo mandibulares. *J. Orthod. Ped. Dent*.2001.49-54.

Haber JD, Moss RA, Kuczmierczyk AR, Garrett JC. Assessment and treatment of stress in myofascial pain-dysfunction syndrome: a model for analysis. *J Oral Rehabil*. 1983; (10): 187-196.

Herken H, Erdal E, Mutiu N, Barlas Ö, Cataloluk O, OZ F and Güray E. Possible association of temporomandibular joint pain and dysfunction with a polymorphism in the serotonin transporter gene. ***Am J Orthod Dentofacial Orthop***. 2001; 120:308-313.

Holmes TH, Rahe RH. The social readjustment rating scale. **J Psychosom Res**, 11(2):213-8, 1967.

Kinney RK, Gatchel RJ, Ellis E, Holt C. Major psychological disorders in chronic TMD patients: implications for successful management. **J Am Dent Assoc**. 1992; 123(10): 49-54.

Kliemann C. Avaliação de características pessoais, estresse, hábitos parafuncionais e sensibilidade à palpação muscular e das ATMs em pacientes queixosos e não queixosos de disfunção crânio mandibular (dissertação). São José dos Campos: Faculdade de Odontologia, Campus de São José dos Campos, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita"; 1997.

Kliemann C, Brunetti RF, Oliveira W. Pacientes Queixosos de Disfunção Crânio Mandibular. **RGO**. 1998;46(1): 7-10.

Laskin DM. Etiology of the pain dysfunction syndrome. **J Am Dent Ass**, 79(7):147- 153, 1969.

Laskin DM. Depression, pain, exposure to stressful live events, and long-term outcomes in temporomandibular disorder patients. **J Oral Maxillofac Surg**. 2001;59(6): 628-33.

Leles CR, Melo M. Bruxismo e Apertamento dental: uma conduta clínica racional. **ROBRAC**. 1995;5(15):22-26.

Lima ECB, Lima EAB, Reis AC. Eficácia no tratamento de DTM com integração interdisciplinar. **Fisioterapia em Movimento**. 2006;19(3):91-99.

Lindroth JE, Schmidt JE, Carlson CR. A comparison between masticatory muscle pain patients and intracapsular pain patients on behavioral and psychosocial domains. **J orofac pain**. 2002;16(4):277-83.

Lipp MEN. Stress e suas implicações. **Estudos de Psicologia**. 1984; 1(3,4): 5-19.

Lipp MN. **Como enfrentar o stress**. 4th. ed. São Paulo: Ed. Ícone, 1998.

List T, Wahlund K, Larsson B. Psychosocial functioning and dental factors in adolescents with temporomandibular disorders: a case-control study. **J Orofac Pain**. 2001; 15(3): 218-27.

Lundeen TF, Sturdevant JR, George JM. Stress as a factor in muscle and temporomandibular joint pain. **J Oral Rehabil**. 1987; 14: 447-56.

Lupton DE. Psychological aspects of temporomandibular joint dysfunction. **J Am Dent Assoc**, 79(1): 131-136, 1969.

Maia EAV, Vasconcelos LMR, Silva AS. Prevalência das desordens temporomandibulares. Uma abordagem sobre a influência do estresse. *Rev ABO nac*. 2002;10(4);225-229.

Manfredi APS. Estudo da manifestação da disfunção temporomandibular (DTM) influenciada pelo estresse na população de uma Universidade Pública (dissertação). Campinas: Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Campinas; 2005.

Marbach JJ. The temporomandibular pain dysfunction syndrome personality: fact or fiction? **J Oral Rehabil**. 1992; 19(3): 545-60.

Martins DC. Avaliação das disfunções temporomandibulares no exame ortodôntico inicial. *Rev. Dent. Press Ortodon ortopedi-facial*. 2000; 5(1): 12-16.

Martins RJ, Garcia AR, Garbin CAS, Sundfeld MLMM. Associação entre classe econômica e estresse na ocorrência da Disfunção temporomandibular. (periódico on line). 2007(2009);10(2) (cerca de 8p.). Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v10n2/08.pdf>

Martins WD. Articulação temporomandibular mitos e fatos (ensaio). **Rev Paul Odontol**, 16(4):12-15, 1994.

McNeill C. management of temporomandibular disorders: Concepts and controversies. **J Prosthet Dent**. 1997; 77(5): 510-22.

Melzack R. Neurophysiological foundations of pain. In : MELZACK R. **The Psychological of Pain**, 2nd ed. New York:Raven, 1986:1-25.

Molina OM. Estresse do cotidiano. São Paulo: Pancast; 1996.

Molin C. From bite to mind: TMD – a personal and literature review. **Int J Prosthodont**. 1999; 12(3): 279-88.

Mouton RE. Psychiatric considerations in maxillofacial pain. *J Am Dent Assoc*. 1955;51(4): 408-14.

Mouton RE. Emotional factors in non-organic tempomandibular joint pain. *Dent clin North Am*. 1966; nov:609-20.

Oliveira AS. Caracterização multifatorial de uma população de portadores de distúrbios temporomandibulares (tese). Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas; 2002.

Okeson JP. Classificação das dores bucofaciais em categorias. In: **Dores bucofaciais de Bell**. 5.ed. São Paulo: Quintessence; 1998. p.123-33.

Okeson JP. Diagnóstico diferencial e considerações sobre o tratamento dos distúrbios temporomandibulares. In: **Dor orofacial**: guia de avaliação, diagnóstico e tratamento. São Paulo: Quintessence; 1998, p.113-84.

Okeson JP. **Fundamentos de oclusão e distúrbios temporomandibulares**. 2.ed. São Paulo: Artes Médicas; 1992. p.117-20, 321-43.

Okino MCNH, Gallo MA, Finkelstein L, Cury FN, Jacob LS. Psicologia e Odontologia_ Atendimento a pacientes portadores de disfunção da articulação têmporo-mandibular (ATM). *Rev. Inst. Ciênc. Saúde*. 1990;6(2): 27-29.

Orbach R, Stohler C. Current diagnostic systems **J Craniomandib Disord**. 1992; 6(2): 307-17.

Paludo A, Stechman Neto J, Carrilho E, Essenfelder LRC, Leandro LFL, Marques JMM. Influência da violência urbana na qualidade de vida dos pacientes com DTM. *JBAJ multidiscipl. Dor crânio-fac*. 2003;3(11):250-255.

Pantoja JFC, Uribe JLDSR, Vallejo LAC, Gómez MG. Prevalencia e indicadores de riesgo de la disfunción dela articulación temporomandibular, en personal del campo militar no.1-A. Rev. Sanid. Milit Mex. 1999;53(3):198-201.

Pires AA. Prevalência do Bruxismo em militares da marinha do Brasil e sua associação com estresse emocional.(tese). Piracicaba. Faculdade de Odontologia de piracicaba da Universidade Estadual de Campinas; 2007.

Pomp MA. Psychotherapy for the myofascial pain-dysfunction syndrome: a study of factors coinciding with symptom remission. J Amer dent Assoc. 1977;89:629-32.

Portella CJP, Portella NM. Programa de Treinamento em Gerenciamento do Estresse. 2007.

Quijada CR, Larrucea CV, Castro RB, Rodriguez CJ. Prevalência de transtornos temporomandibulares y relacion com stress emocional em patologias neurológicas de base. Rev. Fac. Odontol. Univ. Valparaíso. 2007: 909-16.

Rugh JD, Solberg WK. Psycological implication in temporomandibular pain and dysfunction. In: Zarb GA, Carlsson GE. Temporomandibular joint function and dysfunction. Copenhagen: Munksgaard; 1976. p. 3-30.

Rugh JD, Woods BJ, Dahlstrom L. Temporomandibular disorders: assessment of psychological factors. **Adv Dent Res.** 1993; 7(2): 127-36.

Schiffman EL, Friction JR, Haley D. The relationship of occlusion, parafunctional habits and recent life events to mandibular dysfunction in a non-patient population. J Oral Rehabil. 1992; (19): 201-223.

Schwartz L. **Disorders of temporomandibular joint.** Philadelphia: W. B. Saunders. Co., p. 223-225, 1959.

Seegers G, Van Elderen T. Examining a model of stress reactions of bank directors. *European Journal of Psychological Assessment.* 1996; 12(3), 212-223. Disponível em: <http://www.scielo.br/scieloOrg/php/reflinks.php?refpid=S0102-7972200100030002100009&pid=S0102-79722001000300021&lng=en>

Seger L. Psicologia aplicada à disfunção da ATM. In Seger L. *et al.* Psicologia e Odontologia: uma abordagem integradora. 4. ed. São Paulo: Santos, 2002. p. 214-238.

Serralta FB, Martins EA, Chaves KB. DTM e problemas psicológicos em estudantes de odontologia. JBA j. multidiscipl. Dor crânio-fac. 2003;3(12):312-315.

Seyle H. Stress in health and disease. Butterworth. 1976.

Solberg WK. Background e problemas clínicos. *In: Disfunções e desordens temporomandibulares*. São Paulo: Santos; 1989.cap.1, p.8-13.

Solberg WK, Woo MW, Houston JB. Prevalence of mandibular dysfunction in young adults. **J Am Dent Assoc.** 1979; 98(1): 25-34.

Spila S, Veijola J, Jokelainen J, Jarvelin M, Oikarinen KS, Raustia AM, Joukamaa M. Association Between Symptoms of Temporomandibular Disorders and Depression: An Epidemiological Study of the Northern Finland 1966 Birth Cohort **Journal of Craniomandibular Practice** 2001; 19 (03): 183-7.

Tommasi AF. Diagnóstico em Patologia Bucal. São Paulo: Pancast;1989.

Turner JÁ, Dworkin SF. Screening for psychological risk factors in patients with chronic orofacial pain. J Amer Dent Assoc. 2004;135:1119-25.

Vasconcelos JOF. Avaliação da ATM de indivíduos livres de estresse- estudo clínico e por ressonância magnética (tese). Piracicaba. Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas; 2005.

Venâncio RA, Camparis CM. Estudo da relação entre fatores psicossociais e desordens têmporo-madibulares. RBO. 2002; 59(3): 152-4.

Verdolin GM. Participação do estresse e ansiedade na alteração do limiar de dora pressão em pacientes com DTM miogênica: um estudo

comparativo.(dissertação). Bauru. Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo. 2007.

Weinberg LA. Role of condylar position in TMJ dysfunction-pain syndrome. **J Prosthet Dent.** 1979; 41(6): 636-43.

Wexler GB, Steed PA. Psychological factors and temporomandibular outcomes. *J. Craniomandib.Pract.* 1998;16(2):72-76.

Yatani H, Studts J, Cordova M, Carlsson CR, Okeson JP. Comparison of sleep quality and clinical and psychologic characteristics in patients with temporomandibular disorders. **J Orofac Pain.** 2002; 16(3): 221-8.

Zhang ZK, Ma XC, Gu ZY, Fu KY. Studies on Contributing Factors in Temporomandibular Disorders. **Chin J Dent Res.** 1999; 2(3/4): 7-20.